



Nuno Mendes Madeira Carmelo

Licenciado em Ciências de Engenharia e Gestão Industrial

Análise do Nível de Maturidade e Rotina de Monitorização Empresarial

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia e Gestão Industrial

Orientador: Nuno Alexandre Correia Martins Cavaco,
Professor, Faculdade de Ciências e Tecnologias da
Universidade Nova de Lisboa

Júri:

Presidente: Prof.^a Doutora Ana Sofia Leonardo Vitela de Matos

Arguentes: Prof.^a Doutora Susana Carla Vieira Lino Medina Duarte

Vogais: Prof. Doutor Nuno Alexandre Correia Martins Cavaco



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Julho, 2020

Análise do Nível de Maturidade e Rotina de Monitorização Empresarial

Copyright © Nuno Mendes Madeira Carmelo, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa.

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Agradecimentos

Ao longo deste percurso, destes 5 anos de faculdade, existiram altos e baixos, vontade de estudar e vontade de competir, mas sem o apoio e influência das pessoas que estiverem comigo ao longo deste percurso, não seria possível terminá-lo.

Em primeiro lugar, quero agradecer desde já à Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa, sem ela não poderia ter conhecido metade das pessoas que hoje considero como minhas amigas e parte da família. Tenho de agradecer ao professor e orientador Nuno Alexandre Martins Cavaco, não só pela possibilidade e disponibilidade de realizar a dissertação, mas também pelo impacto e visão que criou em mim enquanto aluno nas suas aulas.

No entanto, todas as escolhas e todo este meu percurso foi independente de tudo e sempre tive o apoio incondicional da minha família e o orgulho que sinto é para com os meus pais a cima de todo e tenho de lhe dizer um muito obrigado, foram eles que me ensinaram a ser a pessoa que sou hoje e a lutar pelo que queria e a nunca desistir dos meus sonhos e objetivos, ao meu irmão, avós, tios, primos, a toda a família, ajudaram todos um bocadinho e também um especial obrigado à minha namorada Xana que me chateou dia após dia para eu terminar este percurso e que me apoio incondicionalmente em todos os aspetos, sem ela ainda estaria a escrever a introdução.

Quero agradecer a todos os meus amigos, desde o norte ao sul do país, por fazerem este percurso parecer mais fácil, extremamente rápido e sempre com diversão, como eu gosto, e um obrigado em particularmente aos meus companheiros efetivos de dissertação, o Daniel Lourenço e o João Horta, não esquecendo o Pedro Casaleiro, que estiveram sempre presentes e a motivação conjunta ajudou à finalização deste percurso, assim como, os conselhos sábios que recebi de todos os meus amigos e por mostrarem estar sempre presentes e disponíveis (1 hora à espera do Horta).

Por fim, obrigado novamente à Faculdade por me dar a possibilidade de aprender e pertencer a atividades excecionais, à nova desporto e a todos os membros incríveis que a constituem (vou voltar a tirar um curso só para ser campeão europeu), ao ténis e a todos os meus companheiros e treinadores e ao meu orientador Professor Nuno Cavaco.

A capacidade de gerar vantagem competitiva é, cada vez mais, um fator determinante para o sucesso das empresas e a única opção para evitar situações de falência e insolvência. Porém, a maturidade de monitorização e as rotinas utilizadas para atingir os objetivos traçados têm-se revelado insuficientes.

Por forma a investigar estas considerações, foi desenvolvido pelo professor Nuno Martins Cavaco um sistema de competitividade estratégica, baseado nos conceitos de resiliência, inovação e sustentabilidade, que visa apoiar as empresas no seu processo de planeamento estratégico. Este sistema intitula-se de SuCEES (*Sustainable Competitiveness Evaluation and Execution System*) e assume-se como instrumento de suporte à criação de vantagem competitiva para as empresas, através da avaliação de 7 drivers de competitividade e por definição de prioridades de atuação que facilitam a implementação da estratégia, reduzindo o *execution gap*.

Dada alguma complexidade e exigência da aplicação deste sistema, uma das particularidades do SuCEES é contemplar uma avaliação prévia que permite aferir acerca do estado de maturidade das empresas em termos da sua capacidade de monitorização (*Monitoring Readiness Evaluation*).

Posto isto, o presente estudo tem como principal objetivo concluir sobre o nível de maturidade e rotinas de monitorização empresarial, recorrendo a esta ferramenta *Monitoring Readiness Evaluation*.

Para alcançar o propósito deste estudo, foram realizadas 4 etapas, iniciando com a procura do público alvo, seguindo-se com o desenvolvimento de uma plataforma eletrónica de questionário e posterior análise e tratamento de dados, finalizando com uma análise comparativa de parâmetros.

Assim, foram analisadas 19 empresas de diversos sectores de mercado (principal limitação da investigação), com o intuito de ter uma visão mais transversal e comparativa do estado de maturidade e rotina de monitorização das empresas.

Deste estudo, pode ser concluído que genericamente quanto mais desenvolvida, mais orçamento investido e maior volume de faturação por parte das empresas, mais elevado é o nível de maturidade e rotina de monitorização aplicado nos sectores em estudo e vice-versa.

Por outro lado, o nível de maturidade e rotina de monitorização aplicado nas empresas é considerado ainda abaixo dos níveis apropriados para todas as empresas, sendo evidenciado que muitas empresas, mais precisamente, as pequenas empresas, não detêm condições necessárias para a avaliação de monitorização segundo o sistema SuCEES. Por outro lado, as grandes empresas, detêm bastante conhecimento sobre estas práticas de monitorização, porém, o avanço tecnológico mostra-se bastante superior em relação à maturidade das práticas de monitorização aplicadas pelas mesmas.

Palavras-chave: Planeamento Estratégico, Competitividade, Vantagem Competitiva, SuCEES, Maturidade de Monitorização, *Readiness*, Análise Comparativa de Parâmetros

Abstract

The ability to generate competitive advantage is, increasingly, a determining factor for the success of companies and the only option to avoid situations of bankruptcy and insolvency. However, the monitoring maturity and routines used to achieve the objectives set out have proved to be insufficient.

In order to investigate these considerations, Professor Nuno Martins Cavaco developed a system of strategic strategy, based on the concepts of resilience, innovation, and sustainability, which aims to support companies as their strategic planning process. This system is called SuCEES (System of Evaluation and Execution of Sustainable Competitiveness) and assumes as an instrument of support to the creation of competitive advantage for companies, through the evaluation of seven competitive drivers and by the definition of tool performance that facilitates the implementation strategy, usage or execution interval.

Given some complexity and application of the system, one of the particularities of SUCEES includes a prior assessment that allows assessing the state of maturity of companies in terms of their monitoring capacity (Monitoring Readiness Evaluation).

The present study whose main objective is to conclude on the level of maturity and business monitoring routines, using this Monitoring Readiness Evaluation tool.

To achieve the objective of this study, four steps were performed, starting with a demand from the target audience, followed by the development of an electronic questionnaire platform and further analysis and treatment of data, ending with a comparative analysis of parameters.

Thus, 19 companies from different market sectors (main research limitation) were analysed, in order to have a more transversal and comparative view of the state of maturity and routine of monitoring companies.

From this study, it can be concluded that generally the more developed, the more budget invested and the higher volume of invoicing by companies, the higher the level of maturity and monitoring routine applied in the sectors under study and vice versa.

On the other hand, the level of maturity and monitoring routine applied in companies is still considered below the appropriate levels for all companies, showing that many companies, more precisely, small companies, do not have the necessary conditions for monitoring evaluation according to the SuCEES system. On the other hand, large companies have a lot of knowledge about these monitoring practices, however, the technological progress is much higher in relation to the maturity of the monitoring practices applied by them.

Keyword: *Competitive Advantage, Strategic Planning, Competitiveness, SuCEES, Monitoring Maturity, Readiness, Comparative Parameter Analysis*

Abreviaturas

CAE – Classificação de Atividades Económicas

BSC – *Balance Score Card*

CR – Risco de Competitividade

GRI – *Global Reporting Initiative*

IPE – Avaliação de Posições Internacionais

ISO – *International Organization for Standardization*

PDCA – *Plan, Do, Check, Act*

PEST – Política, Económica, Social e Tecnológica

PESTEL – Política, Económica, Social, Tecnológica, Ecológica e Legal

PFG – Potencialidades, Fragilidades e Objetivos

PMI – Instituto da Gestão de Projetos

SCSM – Mapeamento da Estratégia de Competitividade Sustentável

SuCEES – *Sustainable Competitiveness Evaluation and Execution System*

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*

UNEP – *United Nations Environment Programme*

VRIO – Valor, Raridade, Imitabilidade e Organização

n (L) – Nível de competência pontuado para a dimensão “Liderança e Alinhamento Organizacional”

n (M) – Nível de competência pontuado para a dimensão “Abordagem de Quantificação”

n (T) – Nível de competência pontuado para a dimensão “Suporte Tecnológico”

n (D) – Nível de competência pontuado para a dimensão “Importância e Confiabilidade dos Dados”

n (MP) – Posição do fator prática de monitorização

n (TP) – Posição do fator sofisticação tecnológica

Agradecimentos.....	iii
Resumo	v
Abstract.....	vii
Abreviaturas.....	ix
Simbologia	xi
Índice	xiii
Índice de Figuras	xv
Índice de Tabelas	xvii
1. Introdução	1
1.1 Enquadramento e Motivação.....	1
1.2 Objetivos da Dissertação.....	2
1.3 Metodologia	3
1.4 Estrutura da Dissertação	4
2. Fundamentos Teóricos	5
2.1 Planeamento Estratégico	5
2.1.1 Gestão e Planeamento Estratégico.....	6
2.2 Sistemas e Ferramentas de Análise Estratégica	7
2.3 Resiliência e Inovação.....	11
2.3.1 Resiliência	12
2.3.2 Inovação	15
2.4 Sistemas de Monitorização / Práticas de Monitorização.....	16
2.5 Sistema SuCEES.....	19
2.5.1 Competitividade e Sustentabilidade	20
2.5.2 Ciclo dos 4 A's	21
2.5.3 Estrutura de Avaliação e Execução.....	22
2.5.4 Readiness – Avaliação de Monitorização	28
3. Metodologia da Investigação	37
3.1 Escolha, Procura e Definição do Público Alvo	37
3.2 Desenvolvimento do Questionário.....	39
3.3 Validação dos Dados Recolhidos.....	40
3.4 Aplicação da ferramenta <i>Readiness</i>	40

4. Aplicação da Ferramenta <i>Readiness</i>	43
4.1 Recolha de Dados	43
4.1.1 Técnicas de Recolha de Dados.....	44
4.1.2 Questionário	45
4.1.3 Plataforma Eletrónica – Questionário Online	47
4.2 Análise de Dados Qualitativos.....	49
4.3 Aplicação da Ferramenta <i>Readiness</i>	49
4.3.1 Análise <i>comparativa</i> de Parâmetros <i>entre sectores</i>	52
5. Realização da Análise de Maturidade Monitorização.....	55
5.1 Análise Preliminar / Considerações e limitações do estudo	55
5.2 Análise do Questionário – Plataforma Eletrónica.....	56
5.2.1 Dados Recolhidos.....	58
5.3 Dimensões de Avaliação de monitorização <i>Readiness</i>	58
5.4 Gráfico <i>Readiness</i>	63
5.5 Caracterização de <i>Parâmetros</i>	65
5.5.1.1 <i>Parâmetro</i> Sector.....	67
5.5.1.2 <i>Parâmetro</i> Nº Colaboradores	71
5.5.1.3 <i>Parâmetro</i> Volume de Faturação	74
5.5.1.4 <i>Parâmetro</i> Percentagem de Faturação Relativa a Exportações.....	76
5.5.1.5 <i>Parâmetro</i> Percentagem do Orçamento Destinado à Inovação	79
5.5.1.5 <i>Discussão Resultados</i>	83
6. Conclusões e Recomendações	85
6.1 Conclusões	85
6.2 Recomendações.....	87
7. Bibliografia	89
8. Anexos	95
Anexo I – Questionário SuCEES.....	95
Anexo II – Tabelas com resultados obtidos do questionário	100
Anexo III – Tabelas com análise das dimensões de avaliação e matrizes de maturidade de monitorização por empresa	102
Anexo IV – Tabela com critérios de classificação correspondentes aos 8 níveis de competência da Maturidade de Monitorização	115
Anexo V – Tabela com os níveis de aplicação dos sistemas SuCEES	117
Anexo VI – Gráficos <i>Readiness</i> por empresa	119

Índice de Figuras

Figura 2.1 – Variáveis da análise PESTE (Gomes & Castro, 2014).	10
Figura 2.2 – Modelo de Competitividade Sustentável (Cavaco, 2016).	12
Figura 2.3 – Modelo Conceptual de Resiliência Estratégica (Nascimento, 2014).....	14
Figura 2.4 – Quatro perspetivas dos sistema BSC (R. Niven, 2006).	18
Figura 2.5 – Ciclo dos 4 A's do sistema SuCEES (Cavaco, 2016).....	22
Figura 2.6 – Dimensões de avaliação <i>Readiness</i> (Cavaco, 2016).....	29
Figura 2.7 – Matriz de Maturidade de Monitorização (Cavaco, 2016).....	32
Figura 2.8 – Gráfico <i>Readiness – Avaliação de Monitorização</i> (Cavaco, 2016).	34
Figura 2.9 – Calculo <i>Ranking Readiness</i> (exemplo de uma empresa).	35
Figura 3.1 – Processo por ordem cronológico das 4 fases do presente estudo.	37
Figura 3.2 – Fase de aplicação da ferramenta <i>Readiness</i>	41
Figura 4.1 – Matriz Maturidade de Monitorização – posicionamento fictício das 4 empresas e posição média do <i>parâmetro</i> por sector (Cavaco, 2016).	51
Figura 4.2 – Matriz Maturidade de Monitorização – posicionamento de duas empresas e das respetivas distâncias à linha de equilíbrio da matriz (Cavaco, 2016).	52
Figura 5.1 – Matriz de maturidade de monitorização da empresa A.	62
Figura 5.2 – Gráfico <i>Readiness</i> da empresa A.	64
Figura 5.3 – Cálculo do ranking <i>Readiness</i> para a empresa A.	64
Figura 5.4 – Matriz de monitorização das empresas e grupo do <i>parâmetro</i> industria cerâmica, papelreira, metalúrgica e metalomecânicos.	67
Figura 5.5 - Matriz de monitorização das empresas e grupo do <i>parâmetro</i> distribuição B.	68
Figura 5.6 - Matriz de monitorização das empresas e grupo do <i>parâmetro</i> distribuição A.	69
Figura 5.7 – Gráfico <i>Readiness</i> empresas do grupo do <i>parâmetro</i> industria cerâmica, papelreira, metalúrgica e metalomecânicos.	69
Figura 5.8 – Gráfico <i>Readiness</i> empresas do grupo do <i>parâmetro</i> distribuição B.....	70
Figura 5.9 – Gráfico <i>Readiness</i> empresas do grupo do <i>parâmetro</i> distribuição A.....	70
Figura 5.10 – Matriz de monitorização das empresas e grupo do <i>parâmetro</i> Nº Colaboradores respetivo.	73
Figura 5.11 – Gráfico <i>Readiness</i> empresas dos grupos do <i>parâmetro</i> Nº colaboradores.	74
Figura 5.12 – Matriz de monitorização das empresas e grupo do <i>parâmetro</i> Percentagem de Faturação relativa a exportações respetivo.	77
Figura 5.13 – Gráfico <i>Readiness</i> empresas dos grupos do <i>parâmetro</i> Percentagem de Faturação relativa a exportações.	78

Figura 5.14 – Matriz de monitorização das empresas e grupo do <i>parâmetro</i> Percentagem do Orçamento Destinado à Inovação respetivo.....	81
Figura 5.15 – Gráfico <i>Readiness</i> empresas dos grupos do <i>parâmetro</i> Percentagem do Orçamento destinado à Inovação.	82
Figura I.1 – Parte 1 do questionário SuCEES – dados informativos das empresas.	95
Figura I.2 – Parte 2 do questionário SuCEES – 1 Dimensão de avaliação do sistema (consciência organizacional).	96
Figura I.3 – Parte 3 do questionário SuCEES – 2 Dimensão de avaliação do sistema (influência externa).	97
Figura I.4 – Parte 4 do questionário SuCEES – 3 Dimensão de avaliação do sistema (maturidade de monitorização).....	98
Figura I.5 – Parte 4 do questionário SuCEES – 3 Dimensão de avaliação do sistema (maturidade de monitorização).....	99
Figura III.1 – Matriz de maturidade de monitorização das empresas A e B.....	111
Figura III.2 – Matriz de maturidade de monitorização das empresas C,D,E,F,G e H.	112
Figura III.3 – Matriz de maturidade de monitorização das empresas I,J,K,L,M e N.....	113
Figura III.4 – Matriz de maturidade de monitorização das empresas O,P,Q,R e S.....	114
Figura VI.1 – Gráfico <i>Readiness</i> das empresas A e B, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.	119
Figura VI.2 – Gráfico <i>Readiness</i> das empresas C,D e E, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.	120
Figura VI.3 – Gráfico <i>Readiness</i> das empresas F,G e H, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.	121
Figura VI.4 – Gráfico <i>Readiness</i> das empresas I,J e K, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.	122
Figura VI.5 – Gráfico <i>Readiness</i> das empresas L,M e N, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.	123
Figura VI.6 – Gráfico <i>Readiness</i> das empresas O,P e Q, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.	124
Figura VI.7 – Gráfico <i>Readiness</i> das empresas R e S, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.	125

Índice de Tabelas

Tabela 2.1 – Sistema VRIO (C. A. Gonçalves et al., 2011).....	8
Tabela 2.2 – Análise PESTEL (Gomes & Castro, 2014).	9
Tabela 2.3 - Definições genéricas de resiliência (Santos, 2012).....	13
Tabela 2.4 - Caraterísticas que contribuem para a resiliência (Fiksel, 2003).	14
Tabela 2.5 - Caraterísticas possíveis de monitorização para <i>dashboard</i> (Bica, 2012).	19
Tabela 2.6 - Ferramenta PFG – Quadro PFG (Cavaco, 2016).....	24
Tabela 2.7 – Relação entre os sete <i>drivers</i> competitividade modos falha (resiliência) e fatores diferenciadores (inovação) (Cavaco, 2016).	26
Tabela 2.7 – Continuação da tabela - Relação entre os sete <i>drivers</i> competitividade modos falha (resiliência) e fatores diferenciadores (inovação) (Cavaco, 2016).	27
Tabela 2.8 – Funções empresariais básicas constituintes da componente de consciência Organizacional (Cavaco, 2016).	30
Tabela 2.9 – Fatores constituintes da componente de avaliação da influência externa e respetivas classificações (Cavaco, 2016).	31
Tabela 2.10 – Critério de avaliação definidos para a matriz maturidade de monitorização (Cavaco, 2016).	32
Tabela 2.10 – Critério de avaliação definidos para a matriz maturidade de monitorização (Cavaco, 2016).	33
Tabela 3.1 - Sector e correspondentes associações (público alvo).	38
Tabela 4.1 – Vantagens e desvantagens da tipologia de perguntas de um questionário.	47
Tabela 4.2 – Tabela de avaliação da maturidade de monitorização com dados fictícios de quatro empresas (Cavaco, 2016).....	50
Tabela 5.1 – Tabela com os dados da Dimensão Consciência Organizacional da Empresa A.	59
Tabela 5.2 - Tabela com os dados da Dimensão Envolvente Externa da Empresa A.....	59
Tabela 5.3 – Tabela com as pontuações do nível da maturidade de monitorização da empresa A.	61
Tabela 5.4 – Tabela com os 5 <i>Parâmetros</i> analisados e respetiva correspondência por empresas inquiridas.	66
Tabela 5.5 – Tabela do <i>parâmetro</i> Sector discriminado pelos grupos e empresas constituintes.	67
Tabela 5.6 – Tabela <i>parâmetro</i> Sector com pontuações e conclusões por dimensão avaliação monitorização.	71
Tabela 5.7 – Tabela do <i>parâmetro</i> Nº Colaboradores discriminado pelos grupos e empresas constituintes.	71
Tabela 5.8 – Tabela <i>parâmetro</i> Nº <i>colaboradores</i> com pontuações e conclusões por dimensão avaliação monitorização.....	74

Tabela 5.9 – Tabela do <i>parâmetro</i> Volume de Faturação discriminado pelos grupos e empresas constituintes.	75
Tabela 5.10 – Tabela <i>parâmetro</i> Volume de faturação com pontuações e conclusões por dimensão avaliação monitorização.....	75
Tabela 5.11 – Tabela do <i>parâmetro</i> Percentagem de Faturação Relativa a Exportações discriminado pelos grupos e empresas constituintes.....	76
Tabela 5.12 – Tabela <i>parâmetro</i> % Faturação Relativo a Exportações com pontuações e conclusões por dimensão avaliação monitorização.....	79
Tabela 5.13 – Tabela do <i>parâmetro</i> Percentagem do Orçamento Destinado à Inovação discriminado pelos grupos e empresas constituintes.....	80
Tabela 5.14 – Tabela <i>parâmetro</i> Percentagem do Orçamento destinado à Inovação com pontuações e conclusões por dimensão avaliação monitorização.	83
Tabela 6.1 – Tabela de conclusões do nível de maturidade e rotina de monitorização (<i>parâmetros</i>). 86	
Tabela II.1 – Tabela dados informativos das empresas (relativos à parte 1 do questionário).	100
Tabela II.2 – Tabela com os dados recolhidos da primeira dimensão de avaliação do sistema (consciência organizacional).....	100
Tabela II.3 – Tabela com os dados recolhidos da segunda dimensão de avaliação do sistema (influência externa).....	100
Tabela II.4 – Tabela com os dados recolhidos da terceira dimensão de avaliação do sistema (maturidade de monitorização).	101
Tabela III.1 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa A e B.	102
Tabela III.2 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa C e D.	103
Tabela III.3 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa E e F.....	104
Tabela III.4 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa G e H.....	105
Tabela III.5 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa I e J.	106
Tabela III.6 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa K e L.....	107
Tabela III.7 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa M e N.....	108
Tabela III.8 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa O e P.	109
Tabela III.9 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa Q e R.....	110

Tabela III.10 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa S.....	111
Tabela IV.1 – Tabela dos níveis de competência da maturidade de monitorização	115
Tabela IV.2 – Tabela dos níveis de competência da maturidade de monitorização	116
Tabela V.1 – Níveis de aplicação do sistema SuCEES.....	117
Tabela V.2 – Níveis de aplicação dos sistema SuCEES.....	118

1.1 Enquadramento e Motivação

No passado a competitividade entre empresas era encarada como uma questão económica que aborda diferentes conceitos intrínsecos à estratégia adotada por qualquer empresa. Os números de faturação superavam qualquer pensamento estratégico e ao longo dos últimos tempos têm vindo a provar que existem diversos fatores determinantes para o sucesso de uma empresa (C.Vasconcelos & B. Cyrino, 2000).

A mentalidade da população focava-se no desenvolvimento e no crescimento, principalmente do sector industrial (meados do século XIX) e as preocupações com a qualidade dos serviços prestados era reduzida. Algo que levava à falta de reflexão sobre o posicionamento dos concorrentes, a própria flexibilidade, a resiliência e a inovação.

No entanto, ao longo dos últimos anos, o progresso tecnológico foi de tal ordem, que começou a despoletar outra mentalidade. Esta mentalidade, movida pela inovação e melhoria de sectores anteriormente em défice, gerou novas empresas de pequena dimensão que começaram a competir pelos lugares de destaque das grandes empresas. Foi então que a competitividade estratégica se tornou um fator importante para o sucesso das empresas.

Recentemente, o ambiente efervescente que as empresas estão a ultrapassar, devido a diversos fatores, tais como, a instabilidade financeira, a globalização, as crises políticas, a evolução exponencial da tecnologia, a sofisticação dos clientes e para um maior nível de agressividade por parte dos concorrentes, gerou uma necessidade constante de mudança. Esta mudança criou mais pressão para as empresas. Os timings de decisão passaram a ser mais reduzidos e a antecipação das necessidades *versus* os concorrentes e tendências de mercado, tornaram-se requisitos chave para alcançar o sucesso e prevenir a falência (Cavaco, 2016).

Neste contexto, Nuno Cavaco (2016) desenvolveu o sistema SuCEES (*Sustainable Competitiveness Evaluation and Execution System*). Este sistema é reconhecido como suporte para os processos de implementação da estratégia, apresentando vários benefícios tanto a nível da componente de execução, mais precisamente, a área de impacto da estratégia das empresas, como alcançar as metas e objetivos estabelecidos utilizando os recursos existentes, como também a importância da monitorização, mas, por outro lado, a nível da componente de avaliação que procura aferir acerca do estado de maturidade das empresas em termos da sua capacidade de monitorização.

No entanto, e devido a este sistema exigir um elevado nível de maturidade de monitorização por parte das empresas, torna-se complexo e por esse motivo a componente de avaliação é o ponto de partida chave para que todo o sistema seja o mais adequado para as empresas e consiga gerar posteriormente o sucesso esperado.

Dentro da componente de avaliação do sistema irá recair a análise do nível de maturidade e rotina de monitorização empresarial, sendo fundamental que a atribuição do nível do sistema seja o mais

próximo da realidade da empresa. A análise dos dados recolhidos e a sua interpretação são fundamentais para compreender como devemos utilizar o sistema SuCEES a cada empresa.

Neste sentido, e pela competitividade estratégica estar intrinsecamente ligada ao autor da dissertação, e porque existe neste trabalho a possibilidade de aplicar diferentes ferramentas adquiridas durante o processo de formação na universidade, surgiu a oportunidade, através da partilha destes conhecimentos, da realização do presente estudo dentro da componente de avaliação do sistema SuCEES, mais precisamente, a análise do nível de Maturidade e de rotina de monitorização empresarial, num grupo restrito de empresas, recorrendo à ferramenta *Monitoring Evaluation Readiness*.

1.2 Objetivos da Dissertação

O objetivo da presente dissertação é a análise do nível de maturidade e de rotina de monitorização empresarial, num grupo de empresas, recorrendo à ferramenta *Monitoring Evaluation Readiness*, doravante pré-designado por *Readiness*.

Esta ferramenta provem do sistema SuCEES que se caracteriza como instrumento de suporte à criação de vantagem competitiva para as empresas, através da avaliação de 7 drivers de competitividade e por definição de prioridades de atuação que conduzem à execução da estratégia. Tendo em consideração a existência desta ferramenta de avaliação do estado de maturidade das empresas no que concerne à monitorização, foram consideradas apenas 19 empresas devido às limitações consideradas ao longo do estudo, a fim de aferir acerca do estado de maturidade em termos da sua capacidade de monitorização.

A presente dissertação foi desenvolvida tendo em conta 4 fases:

- Fase 1: Escolha e definição do público;
- Fase 2: Desenvolvimento do questionário;
- Fase 3: Análise dos dados recolhidos;
- Fase 4: Aplicação da ferramenta *Readiness*.

Dentro destas 4 fases estão inseridos os objetivos da dissertação. O principal objetivo é análise do nível de maturidade e rotina de monitorização empresarial, que está inserido na última fase do estudo e onde consiste em analisar as empresas através da aplicação da ferramenta *Readiness* e da análise comparativa entre parâmetros. Estes parâmetros analisados foram definidos e colocados no questionário partilhado com as empresas, sendo estes: sector de atividade, nº de colaboradores, volume total de faturação, % do volume de faturação referente a exportações e % de orçamento destinado para inovação.

O primeiro objetivo diz respeito à procura, escolha e definição do público alvo para o presente estudo, focando não exclusivamente na área empresarial mas também procurando empresas na área

industrial, por forma a conseguir captar a realidade de duas áreas distintas e fortemente presentes na área de desenvolvimento do autor da dissertação.

Por outro lado, o segundo objetivo, é fundamental para o desenrolar de toda a análise do presente estudo, uma vez que, a errada colocação de perguntas ou formas de repostas podem induzir a uma má interpretação por parte das empresas. Este objetivo, é o desenvolvimento/criação do questionário via plataforma eletrónica, onde está associado todo o processo desde a procura das plataformas existentes, a análise da melhor/mais adequada ferramenta para o presente estudo, o próprio desenvolvimento do questionário e as tipologias de perguntas/respostas a este associado.

O terceiro objetivo corresponde ao tratamento, análise e validação dos dados recolhidos. Este também com a respetiva importância, no entanto, apenas com uma validação qualitativa dos dados sem recurso a ferramentas de validação estatísticas. No entanto, o tratamento e análise dos dados recolhidos é realizado tendo em conta as necessidade de aplicação da ferramenta *Readiness*.

Uma vez que, os dados foram obtidos com o pressuposto da política de privacidade, os resultados obtidos e as respetivas empresas serão referidos segundo letras sem qualquer menção que coloque em causa os direitos de privacidade dos dados.

No âmbito da dissertação, para dar resposta a estes objetivos, é enunciado de seguida a metodologia utilizada ao longo do presente estudo.

1.3 Metodologia

Para o presente estudo, a metodologia de investigação utilizada recai inicialmente sobre uma análise qualitativa dos dados e posteriormente a interpretação dos resultados obtidos através da ferramenta *Readiness*, mais precisamente, da análise comparativa entre parâmetros.

Numa primeira instância, foi realizada a escolha e definição das associações e áreas empresariais com as diferentes características de mercado, recorrendo a uma procura exaustiva dentro das plataformas eletrónicas disponíveis para consulta (sites). Após esta definição foram procuradas as formas de contacto existentes para com as empresas.

Seguiu-se o processo de criação da plataforma eletrónica “questionário”, iniciado com a escolha da ferramenta adequada, nomeadamente, *Google Forms*, após o qual se elaborou o questionário em formato eletrónico, com as tipologias de perguntas e respostas respeitantes das dimensões de avaliação da ferramenta *Readiness*. Após o desenvolvimento, procedeu-se ao primeiro contacto com as empresas, sendo partilhado o questionário por via das associações e, posteriormente, realizou-se o contacto presencial com algumas das empresas em estudo.

A validação dos dados recolhidos e a sua análise crítica com os respetivos pressupostos e termos de comparação para determinar a coerência dos dados, foi a etapa seguinte. Está ainda associada a esta etapa a transformação dos dados obtidos para posterior utilização da ferramenta *Readiness*.

Por fim, aplicou-se a ferramenta *Readiness*, inicialmente foi aplicada a cada empresa individualmente, sendo obtidos os gráficos de *Readiness* e as Matrizes de Maturidade de Monitorização, onde foram aplicados os processos e metodologias inerentes à sua realização e, seguidamente, procedeu-se à análise comparativa entre *parâmetros* de sectores a fim de aferir acerca do estado de maturidade das empresas em termos da sua capacidade de monitorização.

1.4 Estrutura da Dissertação

O atual documento, encontra-se dividido em seis capítulos bem definidos, sendo que numa perspetiva mais abrangente o primeiro refere-se ao trabalho a desenvolver, o segundo aos fundamentos teóricos, o terceiro à metodologia utilizadas, o quarto e quinto capítulos expõem a aplicação da ferramenta *Readiness* e resultados/discussão e o sexto as respetivas conclusões e recomendações do estudo.

Primeiramente, o capítulo – Introdução, apresenta os motivos da realização do estudo e os objetivos que se pretendem atingir. Simultaneamente, é feito o seu enquadramento de forma a explicar o porquê deste se ter concretizado.

Seguidamente, o segundo e terceiro capítulos constituem a componente de revisão de literatura inerente e metodologia, sendo que o segundo introduz os conceitos teóricos que enquadram o que está subjacente à ferramenta *Readiness*. Introduzindo ainda o sistema SuCEES e os modelos de competitividade estratégica, como também os sistemas de monitorização e práticas de monitorização existentes. Por outro lado, o terceiro capítulo expõe a metodologia utilizada no decorrer deste estudo.

O quarto capítulo, de certa forma, constituído pela explanação/mo de aplicação da Ferramenta *Readiness* que será usada para a análise do estado de maturidade das empresas em termos da sua capacidade de monitorização e respetivas etapas de obtenção/validação de dados, incluindo o desenvolvimento do questionário e a introdução da análise comparativa de *parâmetros*.

No quinto capítulo, são abordados e enunciados todos os resultados obtidos, estando todas as explicações necessárias expostas. Sequencialmente, estes resultados são apresentados segundo a ordem de execução e que permitiu alcançar as conclusões finais. São também expostas as dificuldades e limitações da investigação.

Finalmente, no sexto capítulo, são apresentadas as conclusões sobre todo o estudo e são sugeridas algumas recomendações para investigações futuras.

2. Fundamentos Teóricos

O âmbito do desenvolvimento deste estudo, recai sobre uma vertente mais técnica e específica, onde serão utilizadas diversas ferramentas e métodos de análise de melhoria. No entanto, há que ter em conta a origem dos dados que vão ser utilizados, assim como a sua fiabilidade e consistência, as informações que estes traduzem e o porquê desta investigação. E, uma vez que, o *Readiness* está inserido num modelo que é uma ferramenta de planeamento estratégico, importa estabelecer ligação entre inovação, resiliência, sustentabilidade estratégica, sistemas de monitorização e práticas de monitorização. Neste sentido, no presente capítulo, são apresentados os fundamentos necessários para uma correta análise dos dados e uma futura compreensão dos resultados obtidos.

2.1 Planeamento Estratégico

Inconscientemente, qualquer pessoa segue um determinado processo para a resolução de um desafio. Seja, esse processo definido por vivências passadas, ou por conhecimentos adquiridos. No caso das empresas, este processo não é apenas resultado de um método desenvolvido por uma pessoa, mas sim de um conjunto de métodos, ferramentas, conceitos, experiências, habilidades, de várias pessoas em simultâneo.

A todo esse processo com o objetivo de alcançar algo, acompanha uma estratégia, um planeamento, uma metodologia, que pode levar ao sucesso ou insucesso de uma empresa. No entanto, não são apenas os fatores da própria empresa os únicos que importam para a equação, também os fatores criados pelas empresas concorrentes, pela própria instabilidade económica do país e, principalmente, a exigência e sofisticação dos clientes são cada vez mais alguns dos principais fatores diferenciadores do sucesso de uma empresa.

Sempre com o objetivo de alcançar o sucesso, as empresas devem ser capazes de reconhecer as vulnerabilidades dos seus negócios e entender os sinais de fraqueza implícitos de crise (Faustenhammer & Gössler, 2011), assim como a capacidade de prever novas oportunidades de negócios e definir a visão estratégica, tendo em conta as limitações e potencialidades dos seus recursos (Mcmanus, Seville, Brunsdon, & Vargo, 2007).

Neste sentido, é de extrema importância definir as estratégias adequadas para enfrentar os desafios e, como tal, o planeamento estratégico deve ser criado pelas empresas e acompanhado de ferramentas estratégicas apropriadas e bem definidas.

Sempre com o intuito de avaliar a própria competitividade e apoiar a definição dos objetivos de negócio, *targets* operacionais e ações definidas para alcançar os objetivos traçados.

A pesquisa neste campo é muito extensa. No entanto, os princípios básicos ainda são fonte de fracasso e novos conceitos e definições causaram alguma controvérsia, mas também são uma oportunidade para novas abordagens de design e desenvolvimentos alternativos (Cavaco, 2016).

2.1.1 Gestão e Planeamento Estratégico

A palavra estratégia, usada frequentemente na área empresarial, teve origem nos tempos de guerra. Destacando os autores, Sun Tsu em 1963 (Michealson & Michealson, 2010), com o seu livro “A Arte da Guerra de 500 AC” e Von Clausewitz em 1976 (Howard, Paret, & Brodie, 1976) com o seu livro “Da Guerra”, publicado posteriormente em 1832.

Posteriormente, estas teorias transitaram com a revolução industrial e os avanços nos processos de fabricação no final do século XVIII e início do século XIX (Kiechel III, 2012). Porém, é importante perceber as raízes da palavra para compreender a sua origem. Como tal, esta vem do grego, sendo que a palavra se divide em “*statos*” e “*agem*”, conduzir e comandar respetivamente (Martins, 1984). Por outro lado, no mesmo sentido, pode-se referir ainda o substantivo grego “*strategos*”, que significa general. Assim sendo, compreende-se que a origem da palavra estratégia resulta da ação de comandar, liderar os exércitos segundo um determinado caminho.

Apenas no final do século XIX, a estratégia foi identificada como o principal trabalho dos membros executivos de qualquer empresa, onde a responsabilidade de seguir e traçar um caminho recaia sobre os maiores e mais poderosos responsáveis de uma empresa (os que detinham capacidades para levar pessoas a seguir os seus ideais).

Mais precisamente, Ansoff, Declerck, & Hayes (1990), elaboraram sistematicamente o modelo de gestão estratégica e demonstraram como os diretores deveriam utilizar a sua intuição e relacionamentos no trabalho.

O conceito de competitividade, surgiu com Porter (1979) com “a visão de estabelecer uma posição lucrativa sustentável contra as forças que determinam a concorrência industrial” e definiu as cinco forças de *Porter* que definem a posição de qualquer empresa no seu respetivo mercado, trazendo nova robustez ao estudo da estratégia.

Mais tarde, surge a excelência como um fator diferenciador das culturas organizacionais (Conrad, Peters, & Austin, 1985) e uma abordagem sistemática da introdução da inovação (Peter Ferdinand Drucker, 1985).

Neste seguimento, Hill & Hill (1998) propôs a existência de duas fases do modelo de gestão estratégica na formulação e implementação da estratégia corporativa, visando uma compreensão clara da importância da definição da estratégia e execução, e Kotter (2007) descreveu a arte de persuadir pessoas e organizações a mudar, com a introdução da importância da gestão da mudança para adquirir sucesso na implementação da estratégia.

Atualmente, existe um reforço no conceito de inovação, sendo este um dos grandes critérios potenciadores de uma estratégia numa empresa. Skillicorn & Burkus (2019) defende que, “*inovação é transformar uma ideia na solução que adicione valor na perspetiva do cliente*”. Por outro lado, defende ainda que, “*inovação é um conjunto de ideias novas e úteis, sendo a criatividade o principal fator gerador de novas ideias, no entanto, se não forem bem medidas as ideias, não passam desse*

patamar". Assim sendo, a inovação pode ser uma vantagem para qualquer estratégia, porém com a velocidade de desenvolvimento das tecnologias, é necessário compreender e definir corretamente todas as possibilidades de inovação.

Em conformidade com o apresentado acima, não há dúvidas de que o planeamento estratégico é associado a diversos conceitos e cada um com a respetiva importância.

De acordo com Cavaco (2016), *"um processo de planeamento estratégico, serve para integrar a vasta gama de decisões e de ações que a gestão estratégica requer. Quando bem feito, o planeamento fornece à organização uma autoestrada que facilita a iniciativa individual"*. Assim sendo, o planeamento estratégico pode ser considerado como uma vantagem competitiva (Powell, 1992). No entanto, uma fonte de vantagem competitiva sustentável pode ser encontrada através da integração do planeamento estratégico e da flexibilidade de planeamento.

Além disso, e reforçando o conceito de inovação, é este que tem emergido em relação aos outros. É claramente, um fator que nos dias de hoje criam a diferença para os clientes e potenciam o aceleração de qualquer empresa. Sendo um fator fundamental para qualquer planeamento estratégico.

2.2 Sistemas e Ferramentas de Análise Estratégica

No âmbito de compreender o nível de rotina e maturidade de monitorização empresarial, é necessário compreender algumas das ferramentas que foram e são utilizadas nos dias de hoje como ferramentas de análise estratégica. Estas ferramentas utilizam em cada caso, análises de monitorização em diversas áreas e sectores dentro das empresas e possibilitam a tomada de decisões no momento exato.

No sentido de conseguir desenvolver o melhor planeamento estratégico e gerir todos os recursos com o propósito de alcançar os objetivos e metas estabelecidos de uma empresa, surgem vários sistemas de análise estratégica com aplicabilidade em diversas áreas e também potenciadores da tomada de decisão dos percursos e obstáculos decorrentes na vida de uma empresa.

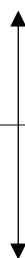
Assim, um dos sistemas de análise estratégica que permite aos gestores avaliar os recursos existentes numa empresa e perceber se estes estão a ser utilizados de maneira competitiva é o sistema VRIO (Valor, Raridade, Imitabilidade e Organização) (C. A. Gonçalves, Coelho, & Souza, 2011).

Este sistema parte de uma análise interna com o objetivo de identificar e avaliar os recursos valiosos de uma empresa, tais como, recursos humanos, físicos, financeiros e organizacionais e assim determinar o que torna a empresa mais competitiva em relação a outras.

Para analisar estes recursos, o sistema utiliza os 4 parâmetros presentes na nomenclatura do sistema, isto é, o Valor, a Raridade, a Imitabilidade e a Organização. O parâmetro Valor procura responder à questão, qual o valor de um recurso e como este pode ser obtido no mercado, podendo ser entendido como a capacidade de uma empresa em explorar oportunidades. A Raridade, procura analisar o quão

escasso é o recurso. A Imitabilidade, pretende analisar se o recurso pode ser imitado, estando diretamente relacionado com o parâmetro anterior. E, por último, o parâmetro, Organização, que visa analisar se a empresa é capaz e tem as capacidades necessárias para utilizar o recurso de forma adequada e vantajosa. Na tabela em baixo (tabela 2.1) podemos visualizar de uma forma esquemática, a análise dos parâmetros do sistema.

Tabela 2.1 – Sistema VRIO (C. A. Gonçalves et al., 2011).

1º Passo	2º Passo	3º Passo	4º Passo	Resultados	Resultados
Valioso?	Raro?	Difícil de Copiar?	Explorado pela Organização?	Implicações Competitivas	Desempenho Económico
Não	-	-	Não	Desvantagem Competitiva	Abaixo do Normal
Sim	Não	-		Paridade Competitiva Temporária	Normal
Sim	Sim	Não		Vantagem Competitiva Temporária	Acima do Normal
Sim	Sim	Sim	Sim	Vantagem Competitiva Sustentável	Muito Acima do Normal

Este sistema apesar de ser utilizado para a gestão estratégica de desenvolvimento em diversas áreas, também influencia diretamente a tomada de decisão de qualquer processo da empresa.

Segundo, C. A. Gonçalves et al.(2011), o sistema VRIO apresenta a vantagem de ser prático e de fácil utilização interna na empresa. No entanto a mensuração do modelo é um dos grandes pontos fracos, uma vez que, para a avaliação de cada recurso a definição dos parâmetros apenas associa determinados fatores.

Por outro lado, temos a análise Política, Económica, Social, Tecnológica, Ecológica e Legal (PESTEL). Esta análise deriva da análise Política, Económica, Social e Tecnológica (PEST), ferramenta estratégica útil para compreender o crescimento ou declínio do mercado, o posicionamento da empresa e a direção / potencial do negócio (Koumparoulis, 2013).

Esta análise é composta por 6 variáveis (mais duas em relação à análise PEST), estando estas presentes na tabela em baixo (tabela 2.2):

- Político-Legais; Económicas; Socioculturais; Tecnológicas; Ecológicos; Legais.

Tabela 2.2 – Análise PESTEL (Gomes & Castro, 2014).

P	E	S	T	E	L
Fatores Políticos	Fatores Económicos	Fatores Sociais	Fatores Tecnológicos	Fatores Ambientais	Fatores Legais
Políticas Governamentais	Economia Local	Taxa de Crescimento	Tecnologias Emergentes	Regulamentos Ambientais	Legislação em Vigor
Eleições e Tendências Políticas	Tributação	Mudança de Gerações	Maturidade da Tecnologia	Redução da Camada de Ozono	Legislação Futura
Mudança do Governo	Inflação	Tendências de Estilo de Vida	Legislação Tecnológica	Sustentabilidade	Legislação Internacional
Políticas de Negociação	Juros	Tabus Culturais	Pesquisa e Inovação	Gestão de Resíduos	Órgãos e Processos Regulatórios
Financiamento, Bolsas e Iniciativas	Tendências Económicas	Atitudes e Opiniões dos Consumidores	Informação e Comunicação	Poluição	Lei Trabalhista
Guerras, Terrorismo e Conflitos	Problemas Sazonais	Padrões de Compra do Consumidor	Desenvolvimento de Tecnologia Concorrente		Proteção do consumidor
Problemas Políticos Internos	Crescimento da Indústria	Problemas éticos	Problemas de Propriedade Intelectual		Normas de Saúde e Segurança
Relações entre Países	Taxa de Importação / Exportação				Regulamentos Fiscais
Corrupção	Comércio Internacional				Normas Específicas da Indústria
	Taxa de Câmbio Internacionais				



Figura 2.1 – Variáveis da análise PESTE (Gomes & Castro, 2014).

Deste modo, com as variáveis acima apresentadas (ver figura 2.1), a análise PESTE permite identificar o impacto que o meio externo pode causar numa empresa e posteriormente utilizar toda essa análise para definir os objetivos estratégicos a seguir e os fatores a considerar.

Uma das vantagens desta análise é analisar os fatores externos de uma forma bastante abrangente, no entanto não considera fatores internos da empresa como o sistema anterior.

No entanto, estes modelos consideram apenas variáveis externas ou internas de uma empresa, mas a componente de sustentabilidade é pouco aprofundada. Surge então, a *Global Reporting Initiative (GRI)*, que apesar de ser uma instituição *multi-stakeholders*, isto é, possuir participação, investimento de outras entidades (como a colaboração com a United Nations Environment Programme (UNEP)), procura desenvolver e dinamizar as diretrizes mais adequadas para a elaboração de relatórios de sustentabilidade (H. Gonçalves, 2008).

Com a utilização e divulgação destes relatórios, possibilita às empresas medir, compreender e comunicar os seus valores e modelos de gestão assim como, o seu desempenho nas vertentes económicas, sociais, ambientais e de gestão com o objetivo de definir metas e caminhar para a sua concretização de forma mais eficaz.

Estas diretrizes assentam em três pilares interrelacionados da sustentabilidade, sendo estes:

- i) Desempenho Económico;
- ii) Desempenho Ambiental;
- iii) Desempenho Social.

Com estes três pilares e com a aplicação das diretrizes da GRI, as empresas conseguem definir e compreender a sua posição em termos económicos, ambientais e sociais, possibilitando o incremento da produtividade e do seu reconhecimento de mercado e com isso, alinhar os seus recursos para cumprir as metas traçadas pelas empresas.

Estas diretrizes estão em constante evolução, pelo que podem ser atualizadas e melhoradas sempre que possível, tornando este modelo uma mais valia para compreender e gerir uma empresa a garantir a sua sustentabilidade no mercado.

Mas o que faz as empresas utilizarem estes relatórios? As principais razões são a demonstração de compromisso com os impactos ambientais e sociais, a transparência nas relações, a possibilidade de participação em mercados competitivos, o planeamento sustentável e o posicionamento da empresa (FREITAS, 2015).

O ideal seria existir um modelo que utilizasse todas as ferramentas, sistemas, análises estratégicas, no entanto, o mundo em que nos encontramos é dinâmico e encontra-se sempre em constante alteração. As empresas são cada vez mais rápidas, inovadoras e competitivas, juntando ainda a sua sustentabilidade. Foi então que, Cavaco (2016), desenvolveu um sistema, o sistema SuCEES, que permite, não só elaborar um plano estratégico, mas também executá-lo com as devidas orientações e acompanhamentos. Este sistema foi desenvolvido com base num modelo de competitividade sustentável e por se mostrar inovador, inspirador e bastante intuitivo, e por ser uma área de bastante atração para o investigador, foi a escolha para o desenvolvimento desta dissertação.

Nos próximos subcapítulos serão apresentados o modelo e os seus componentes, no entanto, mais focados para a componente de avaliação, visto que esta investigação recai sobre a componente de avaliação do sistema SuCEES, aplicação da ferramenta *Readiness*, com o intuito de analisar o nível de maturidade e rotina de monitorização empresarial.

2.3 Resiliência e Inovação

A maturidade de monitorização não é possível alcançar apenas com a utilização de ferramentas, é necessário estarem intrinsecamente associados dois conceitos que têm emergido nos últimos anos. Estes conceitos são a resiliência e a inovação. E como tal, é fundamental compreender como estes conceitos estão ligados ao mundo empresarial e à estratégica de cada organização.

Como mencionado, a inovação é fundamental para a sobrevivência de uma organização, assim como para manter ou adquirir vantagem competitiva.

Teixeira & Werther (2013), questionam como é que as empresas podem assegurar uma vantagem competitiva a longo prazo, especialmente com o crescimento exponencial da concorrência. Nesse sentido, é argumentado por Teixeira & Werther (2013), que é o processo de inovação e como este é gerido pelas empresas que formam uma organização resiliente.

No entanto, para Cavaco (2016), estes dois conceitos estão interligados entre si, juntando ainda sustentabilidade, sendo, neste sentido, definido o Modelo de Competitividade Sustentável (SCM), presente na figura 2.2.

Este modelo é capaz de aglomerar estes conceitos, em uma única definição. Permite, deste modo, a medição com base em sete *drivers* de competitividade, respeitantes a três componentes: Posicionamento de Competitividade, Vantagem Competitiva e Risco de Competitividade, através de critérios de avaliação estruturados e modelos de recolha de dados.

Essa avaliação permite identificar oportunidades de melhoria, por diversas ferramentas de análise, e também permite o cálculo de um índice composto, chamado Força Competitiva Real, que pode ser considerado como um valor de classificação.



Figura 2.2 – Modelo de Competitividade Sustentável (Cavaco, 2016).

Assim sendo, é importante perceber cada um destes dois conceitos, resiliência e inovação, e a forma como se interligam e que ferramentas existem para monitorizar e contribuir para a sustentabilidade

2.3.1 Resiliência

O conceito de resiliência tem passado por diversas áreas de estudo, tais como, economia, psicologia, sociologia, teoria organizacional, entre muitas outras.

Este conceito, associa-se à capacidade de superação de adversidades inesperadas/impostas, de uma forma ágil e “inovadora”.

Apesar deste conceito estar associado a uma resposta às necessidades impostas, Livramento, Oliveira, & Moraes (2015), argumentam que a resiliência é um fator que está associado à inovação e que promove maior segurança competitiva nas empresas a longo prazo.

Assim sendo, a resiliência pode ser considerada como multidisciplinar e multidimensional. Em resultado de uma revisão de artigos, é apresentada na tabela seguinte (tabela 2.3), um conjunto de possíveis definições para este conceito.

Tabela 2.3 - Definições genéricas de resiliência (Santos, 2012).

Definições Genéricas de Resiliência
É a capacidade de recuperar de um distúrbio (Sheffi, 2005)
É a capacidade de um sistema retornar a um estado estável seguido de uma forte perturbação, por falha ou ataque (D. Wang & Ip, 2009)
Na ciência dos materiais, resiliência caracteriza a capacidade de um material retornar ao seu estado original após uma alteração ou deformação. Nos negócios, resiliência é a capacidade das organizações retornarem aos níveis de desempenho pré-desastre (Sheffi, 2005). É um processo que relaciona uma série de capacidades adaptativas numa trajetória positiva de funcionamento e adaptação após um distúrbio (Stewart, Kolluru, & Smith, 2009)
É a capacidade de mudar suave e rapidamente (White, Daniel, & Mohdzain, 2005), criando redundância ou aumentando a flexibilidade (Pereira, 2009)
Para a engenharia, resiliência é a tendência de um material a retornar à sua forma original após a remoção de um stress que produziu energia elástica (Pettit, Fiksel, & Croxton, 2010)
Resiliência do sistema é uma propriedade do sistema focada na capacidade de recuperação após um dano parcial. É a capacidade de um sistema continuar operações ou recuperar para um estado funcional estável após um grande acidente ou evento e prevenir ou adaptar-se, às condições em mudança, de forma a manter as propriedades do sistema (Zhengwen Zhang & Sharifi, 2007). É uma capacidade ou propriedade de um sistema que permite manter as funções num nível desejado quando o sistema sofre um dano parcial (Wang, Gao, & Ip, 2010).
Dada a ocorrência de um evento disruptivo (ou de uma série deles), a resiliência de um sistema a esse evento (ou eventos) é a capacidade de reduzir eficientemente a magnitude e a duração do desvio aos níveis de desempenho do sistema desejados. É a capacidade de resistir, absorver e recuperar, ou ainda se adaptar com sucesso a adversidades ou mudanças nas condições (Vugrin, Warren, & Ehlen, 2011).

Como podemos evidenciar e como referido anteriormente, este conceito apresenta diversas interpretações. Para alguns autores a resiliência é um processo, para outros uma capacidade, ou até mesmo uma qualidade.

Por outro lado, existem 4 características que contribuem para a resiliência como apresentado na tabela 2.4.

Tabela 2.4 - Características que contribuem para a resiliência (Fiksel, 2003).

Características	Como as características contribuem para a resiliência.
Eficiência	Através da competência e com a capacidade de sustentar o desempenho com o consumo moderado de recursos.
Adaptabilidade	Através da capacidade de se adaptar efetivamente a novos estados através de reestruturação de operações e alinhamento de estratégias entre entidades.
Diversidade	Por meio da repetição de categorias e com a disponibilidade de novas categorias, nomeadamente alternativas para produtos, fornecedores, processos, instalações e recursos.
Coesão	Através da existência de relacionamentos únicos entre entidades apoiando o esforço para sustentar o estado atual ou mudar para um novo estado sem rutura de rede.

Sendo estas algumas características que contribuem para a resiliência, é também importante compreender de que forma podemos aumentar a resiliência de uma empresa e quais os fatores que estão associados à equação.

Segundo Erol, Henry, Sauser, & Mansouri (2010) existem várias influências externas tais como súbitos negócios, alterações no ambiente de negócio, eventos espontâneos e também características e/ou capacidades internas como, agilidade, flexibilidade e adaptabilidade que têm de ser consideradas quando se fala em resiliência.

No entanto, estas características são genéricas para qualquer área de negócio e como tal, podem ser aplicadas na perspetiva estratégica e operacional. Foi considerado um modelo conceptual de resiliência estratégica (Nascimento, 2014), que aborda esta mesma perspetiva.



Figura 2.3 – Modelo Conceptual de Resiliência Estratégica (Nascimento, 2014).

Neste modelo conceptual, são considerados 12 componentes inerentes a qualquer empresa. Destes, destaca-se a Inovação, agregada com a criatividade, por ser um dos componentes que, como mencionado, encontra-se relacionado com a resiliência. Nascimento (2014), defende que *“nas organizações, que têm uma visão de futuro, valorizam-se as ideias dos seus colaboradores, pois com a criatividade das pessoas, pode-se lidar com situações inesperadas e dar soluções novas quando as soluções habituais não funcionam. Dessa forma, a componente criatividade torna-se requisito para os profissionais”*. No entanto, muitos outros componentes são considerados e cada um apresenta características essenciais para a sobrevivência de uma empresa.

O conceito de resiliência tornou-se um fator imprescindível para qualquer empresa e, chamou a atenção de organismos internacionais de normalização, tais como, a *International Organization for Standardization (ISO)* que acabaram por estabelecer diretrizes para organizações resilientes. Assim sendo, de acordo com as diretrizes definidas, evidenciam-se 3 conceitos determinantes para alcançar a resiliência organizacional, sendo estes, a Resiliência Operacional, a Resiliência da Cadeia de Abastecimento e a Resiliência da Informação. Por outro lado, assumem também que, para a criação de uma organização resiliente, têm de estar associados 3 elementos, a excelência do produto, a confiabilidade de processos e o comportamento das próprias pessoas.

Carvalho & Machado (2007), definiram princípios para criar cadeias de abastecimento resilientes que as empresas devem utilizar para evitar ou minimizar os efeitos negativos dos imprevistos. Estes, seguiam uma estrutura que considera variáveis e inter-relacionamentos como:

- Efeitos negativos de perturbação;
- Perda de desempenho;
- Práticas e capacidades resilientes.

Podemos então concluir que a resiliência não se resume apenas a diversos atributos ditos resilientes, mas sim a um equilíbrio entre vários, que agrupados podem proporcionar vantagem competitiva a uma empresa.

2.3.2 Inovação

Como mencionado, a inovação é um fator crítico para obter vantagem competitiva sobre as empresas, como também, é um poderoso componente de diferenciação. De acordo com (Lala P., Preda, & Boldea, 2010) *“o campo da inovação é muito amplo. A habilidade de desenvolver novas ideias e inovações tornou-se uma prioridade para muitas organizações e a intensa competição global e desenvolvimento tecnológico fizeram a inovação ser uma fonte de vantagem competitiva”*, assim sendo, *“a capacidade de uma empresa apresentar uma ideia de maior valor pode ser uma fonte de vantagem competitiva e representa a razão pela qual um cliente pode optar por uma empresa em vez de outra”*.

Apesar disso, segundo C. Lin (2006), a palavra inovação é oriunda do latim, *“innovare”*, que significa *“fazer algo novo”*. Em 1985, Peter Ferdinand Drucker (1985) definiu a inovação como a ferramenta dos empreendedores para explorar a mudança para um negócio ou serviço diversificado. Peter Ferdinand

Drucker (1985) argumentou que esta inovação pode ser apresentada como uma disciplina que pode ser aprendida e praticada. Noutra perspetiva, Tidd, Bessant, Pavitt, & Wiley (1998) definiram a inovação como um processo de transformar uma oportunidade em novas ideias e ser utilizada para prática laboral. Ao longo dos anos foram formuladas várias perspetivas e definições e alguns autores tais como Khazanchi, Lewis, & Boyer (2007) e Chieh-Yu Lin (2007), concluíram que a inovação é um conjunto de capacidades, processos que são novos para quaisquer organizações e estão associados a todas as áreas empresariais, trazendo vantagens e melhorias para alguns dos sectores.

A inovação hoje em dia é também associada ao sucesso de uma organização. De acordo com Peter F. Drucker (2006), *“o que todos os empreendedores de sucesso têm em comum não é um género de mentalidade, mas sim um compromisso com a prática sistemática de inovação”*, por outras palavras, é a dedicação e empenho criadas para gerar mudanças objetivas e fulcrais no potencial económico ou social de uma organização.

Para além da prática sistemática de inovação ser relevante para alcançar o sucesso de uma organização, muitos investigadores, tais como Birkinshaw, Bouquet, & Barsoux (2011) defendem que existem seis fatores de inovação importantes para que esta seja bem sucedida. Estes fatores são a interação (as empresas necessitam de criar plataformas sociais, eventos, para construir ligações e conceber oportunidades aos colaboradores); o alinhamento (as empresas precisam de abordar as tentativas de desalinhamento de processos e ideias, promovendo em conjunto um rumo para os seus ideais), as ferramentas (os colaboradores necessitam de treino e técnicas para inovar), a diversidade (a inovação necessita de atrito que é alcançado através de novos colaboradores, técnicos, especialistas e com a ajuda de todos desencadeiam-se novas ideias), a clareza na partilha de informação e o tempo livre/folga (para libertar a mente dos colaboradores a novas ideias).

Assim sendo, a inovação deve ser considerada um processo contínuo e alinhado adequadamente com a estratégia corporativa da empresa e conceitos tais como inovação estratégica e inovação empresarial são associados naturalmente como princípios fundamentais para obter uma inovação sustentável (Cavaco, 2016).

Podemos deste modo concluir que a inovação é, sem dúvida, uma abordagem crítica que qualquer empresa que procura obter vantagem competitiva deve aplicar de forma sistemática. No entanto, é fundamental a compreensão deste conceito e de toda a complexidade envolvente. Sem uma compreensão profunda dos desafios de uma empresa, da sua cultura, dos seus objetivos, a inovação pode ser um fracasso e levar a grandes perdas para qualquer empresa.

2.4 Sistemas de Monitorização / Práticas de Monitorização

A transformação das ideias e do pensamento estratégico em objetivos estratégicos e, consequentemente, em planos de ação capazes de atingir os objetivos individuais e coletivos, de forma a garantir os resultados desejados estrategicamente, é de extrema dificuldade e necessita da efetiva colaboração e comprometimento de todos os níveis hierárquicos de qualquer organização.

Os sistemas de monitorização e as práticas associadas, são ferramentas que permitem acompanhar, gerir e alcançar todo o planeamento estratégico desenhado para alcançar os objetivos pretendidos, sejam estes de aumentar posicionamento de mercado, quota de mercado, diferenciação, entre muitos outros. Estes sistemas e práticas, não são apenas aplicados ao nível estratégico, mas também ao nível operacional e individual de cada organização. Nos dias de hoje, as empresas procuram cada vez mais medir e analisar os dados em tempo real para conseguir tomar decisões mais adequadas e eficientes para a organização, cumprindo o planeamento estratégico definido.

Surgem neste contexto cada vez mais os softwares de monitorização de performance, sejam estes a nível estratégico, acompanhando os objetivos estratégicos da organização com uma monitorização maioritariamente anual, olhando para uma avaliação global da evolução da organização. É neste tipo de nível de monitorização que o corpo administrativo de uma organização foca os seus objetivos estratégicos e onde são definidas as metas a alcançar no longo período. Ao nível operacional, já é acompanhada a performance nos momentos da operação e podem ser antecipadas decisões e eventuais riscos que impliquem o não atingimento dos objetivos. Este é o nível onde são mais utilizados os sistemas e práticas de monitorização, devido às vantagens de acompanhamento dos resultados em tempo real, esclarecendo as áreas em que estão a ser cumpridos os objetivos e em quais tem de ser reforçado o controlo das atividades para garantir as metas definidas. Por último, a monitorização individual é a mais complexa, tendo por objetivo de medir o desempenho e os contributos dos indivíduos dentro da sua área laboral, possibilitando uma evolução e melhoria dentro de cada área empresarial (Bica, 2012).

Neste sentido, existem diversos sistemas de monitorização aplicados a cada uma das áreas empresariais. O **Balanced ScoreCard (BSC)** é um destes sistemas que permitem gerir e coordenar os objetivos da organização a longo prazo, mantendo o foco nas atividades que englobam a estratégia e monitorizar por meio de indicadores se os planos traçados estão a ser cumpridos ou a desviarem do foco principal.

Assim, para R. Niven (2006) o BSC é considerado um sistema de gestão e planeamento estratégico, que pode ser utilizado em qualquer tipo de organização, para ligar o controlo operacional à visão estratégia da organização, melhorando a comunicação externa e interna e monitorizando a performance da organização face aos objetivos estratégicos focalizando a atenção dos responsáveis nos fatores críticos para a implementação da estratégia. Este sistema permite através de 4 perspetivas acompanhar a evolução do planeamento estratégico, como podemos observar na figura seguinte.

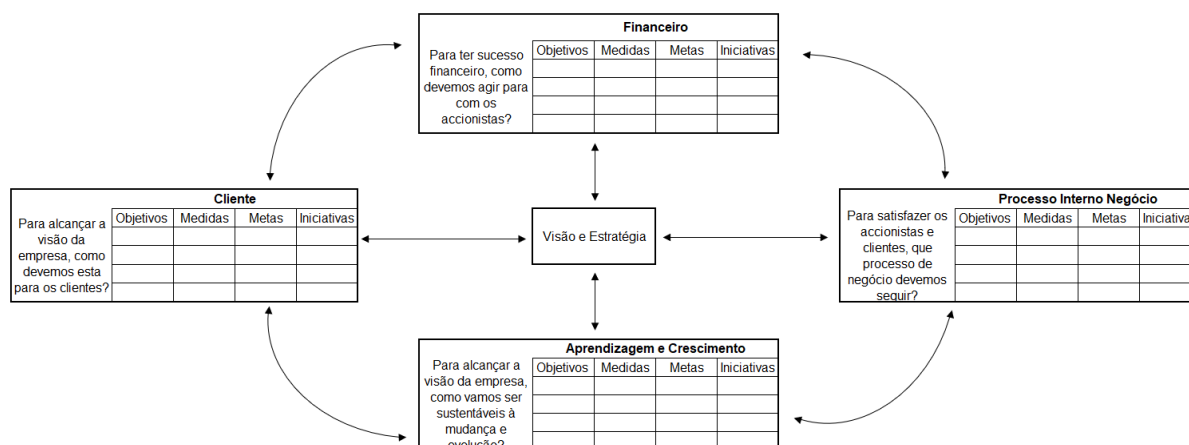


Figura 2.4 – Quatro perspectivas dos sistema BSC (R. Niven, 2006).

Os criadores deste sistema, referem que a ligação entre a prática e a estratégia faz do BSC um instrumento de melhoria e aprendizagem contínua e referem ainda que o BSC fornece 3 fatores essenciais ao desenvolvimento estratégico (R. Niven, 2006), sendo estes:

- Criar uma visão ampla da empresa com os objetivos, metas e resultados pretendidos e partilhar um modelo que interliga os desenvolvimentos individuais e coletivos que estão acontecer e que estão associados aos objetivos das áreas operacionais;
- Proporcionar um sistema de *feedback* estratégico;
- Facilitar a revisão da estratégia.

No entanto, são apresentadas algumas críticas à metodologia defendida, tais como: não clarifica a contribuição direta dos colaboradores e fornecedores relativamente aos objetivos definidos, não contempla o investimento em recursos como fator principal para obtenção resultados e a seleção incorreta de indicadores em detrimento de outros pode provocar a má gestão dos recursos face aos objetivos da organização (R. Niven, 2006). Porém, o BSC tem como principal objetivo a implementação da estratégia, contudo existem outros sistemas de monitorização que visam otimizar os processos operacionais e táticos e que conduzem as organizações numa base semanal, diária ou até mesmo em tempo real.

Devido a esta necessidade de obter a informação e controlo de monitorização em tempo real, foi durante os anos 90 que as organizações começaram a entrar na área do *Business Intelligence*. Podendo com este sistema, garantir uma vantagem competitiva e a longo prazo, envolvendo os trabalhadores e criando a possibilidade de tomar decisões proactivamente, criticando o negócio e a estratégia definida inicialmente (Bica, 2012).

Esta área de *Business Intelligence* e a sua integração de dados permite a qualquer organização medir, monitorizar e gerir o desempenho do negócio de forma eficaz, eficiente e dar resposta aos objetivos de forma imediata, sendo esta área associada a um *dashboard* de desempenho.

Este *dashboard* é interpretado, como um instrumento de comunicação e que pode alterar o desempenho da organização, com possibilidade de atuação a qualquer nível da organização, seja este, estratégico, operacional e individual. Apresenta-se em baixo um quadro resumo com algumas

características dos níveis de monitorização possíveis com este sistema. Nos dias de hoje, uma das ferramentas/software que está a ser bastante utilizado pelas empresa é o *PowerBI*, onde é possível construir qualquer *report* de monitorização, seja este para que nível for, de uma forma intuitiva e de rápida visualização.

Com esta ferramenta é possível tomar decisões imediatas sobre o plano estratégico definido anteriormente e alterar o rumo que a empresa estava a seguir, possibilitando um futuro sucesso.

Tabela 2.5 - Caraterísticas possíveis de monitorização para *dashboard* (Bica, 2012).

	Individual	Operacional	Estratégico
Objetivo	Monitorizar o desempenho individual	Monitorizar operações	Executar a estratégia
Âmbito	Individual	Operacional	Empresarial
Informação	Sintética	Detalhada	Resumida/Detalhada
Atualizações	Tempo real	Várias vezes ao dia (interativa)	Mensal/Trimestral
Utilizadores	Trabalhadores e gestores das unidades operacionais	Supervisores / especialistas	Gestores / executivos

Existem diversas ferramentas de controlo de monitorização, sejam estas para controlo de processos em máquinas industriais, como para controlo de gestão de operações a nível empresarial e devido ao objetivo do presente estudo estar associado à análise do nível de maturidade de monitorização empresarial, é fundamental enquadrar o leitor para uma melhor interpretação.

Não serve apenas ter conhecimento dos sistemas/práticas existentes para controlo e monitorização, mas sim saber a que nível é entendido e que importância as empresas atribuem às mesmas, visto que, podem levar ao insucesso e incumprimento dos objetivos estratégicos.

2.5 Sistema SuCEES

Após o apresentado, com as constantes mudanças no mercado, os clientes cada vez mais exigentes e inflexíveis, os concorrentes mais competitivos e rápidos a reagir ao lançamento de novos produtos, tudo a acontecer num curto período de tempo e onde a mais simples decisão estratégica de uma empresa pode representar um elevado impacto no seu futuro sucesso.

Ainda, por outro lado, a maioria das empresas não tem clarificado o conceito de competitividade e não dominam a relação causa/efeito dos fatores de competitividade, não aplicam planeamentos de estratégia sistemáticos, assim como, não os aplicam apropriadamente e também, de um modo geral, a existência de modelos de avaliação, abordagens estratégicas e ferramentas.

Foi, neste sentido, desenvolvido o sistema SuCEES com o objetivo de oferecer às empresas uma alternativa para a elaboração do seu plano estratégico e a sua posterior implementação tendo em conta novos conceitos e definições, como também a incorporação de modelos e ferramentas (Cavaco, 2016).

Este sistema, incorpora os conceito de inovação, resiliência e sustentabilidade, partindo do Modelo de Competitividade Sustentável (SCM), que pode ser consultado na figura 2.2. Sendo composto por sete *drivers* de competitividade que promovem práticas de inovação e medição dos impactos através da aplicação dos indicadores específicos.

Estes sete *drivers* de competitividade, estão associados a três componentes: Posicionamento de Competitividade, Vantagem Competitiva e CR, sendo analisados através de critérios de avaliação estruturados e modelos de recolha de dados.

O sistema SuCEES, para além de se basear no modelo de competitividade sustentável, possui uma abordagem cíclica que inclui quatro etapas (o ciclo dos 4 A's) que assenta em duas abordagens: uma de avaliação e outra de execução, onde são incorporadas várias ferramentas.

Este sistema foi considerado complexo e exigente, uma vez que a maioria das empresas ainda tem um nível reduzido de maturidade em relação à monitorização (Cavaco, 2016).

Assim sendo, torna-se fulcral a análise do nível de maturidade e rotina de monitorização empresarial, segundo a componente de avaliação do sistema SuCEES, mais precisamente a ferramenta *Readiness*, para garantir uma boa monitorização e controlo dos objetivos e metas definidos no plano estratégico da empresa.

2.5.1 Competitividade e Sustentabilidade

Como mencionado anteriormente, o planeamento estratégico ainda não é uma ferramenta sistemática e difundida nas empresas, existem exemplos significativos de falhas, e entre os investigadores também existe controvérsia sobre a melhor abordagem a adotar.

De qualquer forma, independentemente do processo de planeamento estratégico adotado, fica claro que a definição da estratégia de uma empresa deve visar o alcance de metas para aumentar a sua competitividade.

No entanto, segundo (Cavaco ,2016) a definição de competitividade também não é totalmente clara e ainda o seu conteúdo e mensuração concreta são considerados de forma ambígua. Porém,

entendendo a competitividade de uma empresa como a sua capacidade de ser bem-sucedida em mercados em que existe concorrência, levantam-se uma série de perguntas.

No que consiste a competitividade, e o que faz uma empresa ser competitiva? É indispensável a uma empresa ser competitiva para sobreviver? (Mariotto, 1991).

Uma tentativa de resposta a estas questões foi dada por (Porter & Canada, 1995), onde este defende que a competitividade está no centro do sucesso ou fracasso das empresas e delimita um conjunto de atividades que podem contribuir para o seu desempenho, como inovações, como uma cultura coesa ou uma boa implementação.

Por outro lado, a estratégia competitiva é a busca de uma posição favorável/vantajosa numa indústria, visando, com rentabilidade e sustentabilidade, ter forças para contrariar a concorrência.

Partindo do princípio de que a competitividade está interrelacionada com a sustentabilidade e rentabilidade, e considerando que esta é o pilar do negócio empresarial, estes dois conceitos são fundamentais para qualquer sistema estratégico. Assim sendo, é importante compreender estes conceitos para uma melhor abordagem ao sistema SuCEES.

O conceito de sustentabilidade pode ser utilizado para diversas situações, sejam elas empresariais, governamentais ou ambientais.

Desde o século XX que, com a rápida evolução das populações, este conceito começou a gerar mais importância, por um lado, a escassez de recursos / matérias-primas contribuíram para uma sensibilização global e por outro para o avanço exponencial da tecnologia.

Assim sendo, segundo (Bartlett, 2012) a sustentabilidade é compreendida, para a área empresarial, como o desenvolvimento que não comprometa as necessidades atuais e futuras de qualquer empresa.

De outra forma, a rentabilidade é associada, segundo (Tulsian, 2014), ao lucro de uma empresa e é entendida como a habilidade de obter benefícios através de um investimento.

No entanto, a definição de rentabilidade recai sobre a sustentabilidade, referida anteriormente, porque se uma empresa não for sustentável e rentável, irá cair na falência.

Partindo destes conceitos, o sistema SuCEES tenta abordar a competitividade estratégica de empresas com os princípios de ser sustentável e rentável, seguindo um ciclo de vida de 4 etapas que será apresentado no seguinte subcapítulo.

2.5.2 Ciclo dos 4 A's

O ciclo dos 4 A's foi desenvolvido por (Cavaco, 2016) e foi inspirado no ciclo *Plan, Do, Check, Act* (PDCA) de Deming (Deming, 1986) e abrange todas as atividades de desenvolvimento e implementação de estratégias com foco em intervenções de avaliação e execução.

Este ciclo deve ser aplicado como um processo contínuo, onde as empresas devem implementar iniciativas corretivas e preventivas contínuas para ajustar desvios e redefinir as metas conforme necessário e introduzir melhorias contínuas de competitividade aplicando avaliações de curto prazo e longo prazo.

Assim, temos 4 etapas constituintes deste ciclo: a primeira “Consciente / Decisão” que diz respeito ao nível de complexidade do SuCEES que deve ser aplicado tendo em conta a maturidade da empresa; o segundo “Aplicar / Medir” tem como objetivo de identificar o posicionamento de competitividade sustentável da empresa; o terceiro “Analisar / Definir” tem como principal finalidade definir objetivos e metas estratégicas que devem ser consideradas prioridades estratégicas da empresa, de modo a responder às suas vulnerabilidades e impulsionar as suas potencialidades; por último temos a quarta etapa “Adaptar / Melhorar” que tem como principal objetivo a monitorização da execução, sendo uma atividade fundamental para reduzir o gap de execução (Cavaco, 2016).

Seguidamente apresenta-se na figura 2.6 o ciclo dos 4 A's, onde se pode observar as 4 etapas como também as principais preocupações e objetivos correspondentes a cada etapa.

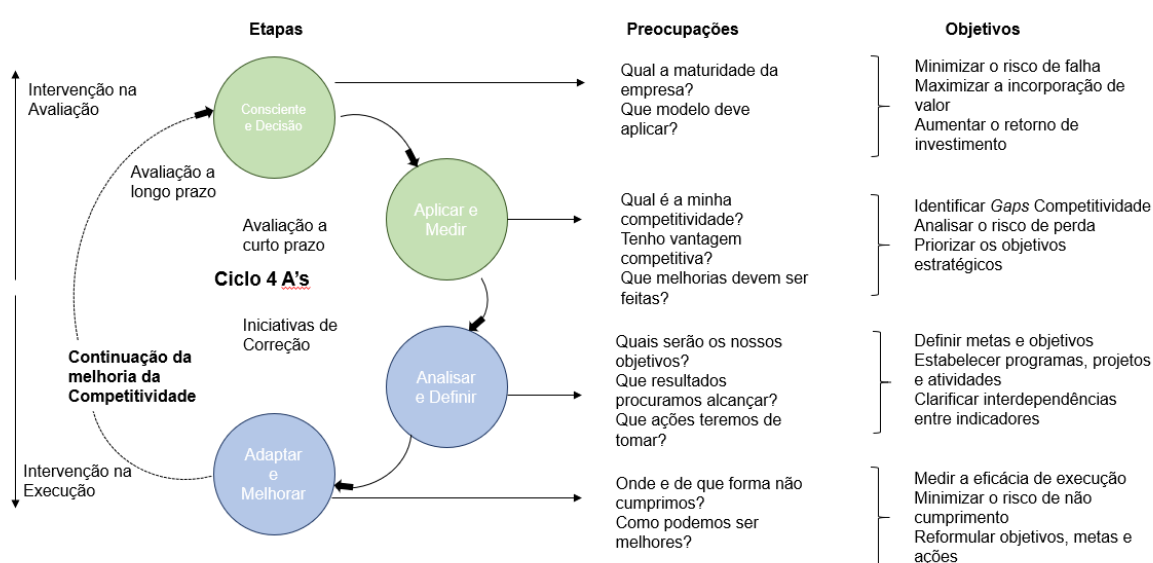


Figura 2.5 – Ciclo dos 4 A's do sistema SuCEES (Cavaco, 2016).

2.5.3 Estrutura de Avaliação e Execução

Como referido anteriormente, o sistema SuCEES baseia-se no modelo de competitividade sustentável e assenta em duas abordagens uma de avaliação e outra de execução.

Com base neste modelo de competitividade sustentável, o sistema SuCEES promove um conhecimento contínuo e uma compreensão da competitividade da empresa e permite a tomada de ações para cumprir os objetivos propostos pela mesma.

Deste modo, torna-se essencial que a administração da empresa tenha uma preocupação contínua com a competitividade e com o intuito de avaliar o mais correto possível a posição em que se encontra segundo os parâmetros definidos no sistema e tomar as ações necessárias para cumprir os objetivos traçados.

i. Estrutura de Avaliação

Para definir que tipo de objetivos estratégicos ou objetivos prioritários uma empresa deve adotar, o primeiro passo é saber como a empresa está neste momento, caso contrário, a empresa poderia seguir caminhos completamente errados e por vezes demasiado ambiciosos ou vice-versa, e deste modo, levar a decisões prejudiciais.

Assim sendo, é absolutamente fundamental aplicar a estrutura de avaliação do SuCEES, como se supõe na abordagem do ciclo dos “4 A’s”.

Deste modo, podemos dividir em dois principais pontos de avaliação, um primeiro, tendo em conta qual o nível do SuCEES que melhor se adequa à empresa, que procura qual a maturidade das práticas do planeamento estratégico e o seu próprio planeamento estratégico.

E um segundo ponto, tendo em consideração uma força competitiva real, isto é, conhecer o seu posicionamento de competitividade, vantagem competitiva e o seu CR.

ii. Estrutura de Execução

Uma vez que o sistema SuCEES pretende reduzir as falhas existentes entre as atividades de avaliação e a execução associadas ao processo tradicional de planeamento estratégico.

Neste ponto iremos então abordar a intervenção da execução associada ao ciclo dos “4 A’s”. Através desta intervenção, as empresas conseguirão obter conhecimento para definir a sua estratégia, definir metas e ações, bem como definir a forma como seguirão a execução de modo a atingirem os objetivos estabelecidos.

Para tal, o sistema SuCEES segue quatro fases:

- Análise da Competitividade Sustentável e Definição das Metas Estratégicas;
- Transposição de Estratégias para Metas e Ações;
- Implementação através da Organização;
- Controlo da Execução.

Quanto à primeira fase, Análise da Competitividade Sustentável e Definição das Metas Estratégicas utiliza uma ferramenta para analisar resultados e definir metas estratégicas, esta ferramenta chama-se “Quadro potencialidades, fragilidades e objetivos (PFG)” que enquadra PFG numa ótica idêntica à análise *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* (SWOT) (uma visão integrada sobre pontos fortes e oportunidades, fragilidades e ameaças e o que fazer em relação a cada situação).

Como podemos observar na tabela seguinte, tabela 2.6, a ferramenta PFG.

Tabela 2.6 - Ferramenta PFG – Quadro PFG (Cavaco, 2016).

	Potencialidade Chave	Maiores Fragilidades	
	Foco na Resiliência e Inovação		
Considerando Economia Social Envolvente externa	“No que eu sou bom a fazer e no que eu acredito para o mercado?”	“No que devo melhorar e com o que eu devo estar preocupado?”	Considerando Rivalidade Novas Entradas Produtos Substitutos Poder Fornecedores Poder Compradores
	Objetivos Estratégicos		
Focar em Comportamento	Considerando os resultados de Economia, Social e Envolvente Externa		Considerando Potencialidades
Proposta Empresarial Estabilidade Financeira Bem-estar organizacional Alinhamento Tecnológico Operação Lean Facilidades de adequação	“O que eu tenho de fazer / alcançar?”		Fragilidades

Relativamente à segunda fase, transposição de estratégias para metas e ações, as empresas já sabem o que fazer, contudo ainda não definiram “como fazer”, sendo nesta fase que as empresas vão definir o tipo de ações que são necessárias para atingir os objetivos traçados e como essas metas podem ser medidas (traduzidas em alvos).

Nesta fase, o sistema SuCEES apresenta duas ferramentas, uma para ações e outra para a definição de metas, que integram os sete *drivers* da competitividade com a definição “*triple bottom line*” (preocupações económicas, sociais e ambientais). Sendo assim, possível definir ações e metas que cruzam recursos e impactos.

Os **sete drivers de competitividade do sistema**, bem como o princípio da sua estrutura de composição em elementos e critérios de avaliação, foram definidos com base nos critérios e dimensões de avaliação dos modelos internacionais mais reconhecidos, utilizados para melhorar o desempenho das empresas, nomeadamente, princípios e critérios de *EFQM* (Shahin, 2012), *BSC* e *PESTLE*.

Princípios como resiliência estratégica e operacional, bem como inovação aberta e disruptiva, entre outros, foram também valiosas referências para definir requisitos de avaliação transversal relativos à resiliência e inovação. Para a definição destes *drivers* tiveram ainda em conta a capacidade de expressar recursos de resiliência, inovação e sustentabilidade (Cavaco, 2016).

O primeiro *driver* é o “comportamento corporativo” que procura dar resposta a questões tais como: quais as principais preocupações da direção? Como é que eles atuam?

E recorre à liderança, ética e solidariedade, conhecimentos de gestão, entre outros para dar respostas a estas questões. O segundo é o “propósito de negócio” que já procura através do marketing, do serviço, da atratividade do produto responder a questões como: qual o reconhecimento do mercado.

O terceiro é a “estabilidade financeira” e como o próprio nome indica, este refere-se a retornos de investimento e como fazer o negócio autossuficiente.

O quarto é o “bem-estar organizacional” e que procura dar resposta à satisfação dos colaboradores dentro da empresa e como será o seu futuro.

O quinto diz respeito a “operacionalização *lean*”, isto é, como as operações dentro da empresa são eficientes e eficazes e que recursos temos para tornar a empresa mais *lean*.

O sexto corresponde ao “alinhamento tecnológico” que procura ver como a tecnologia satisfaz as necessidades da empresa, recorrendo à estrutura tecnológica, comunicações e aplicações tecnológicas.

E, por último, o sétimo *driver* diz respeito à “adequação das instalações”, isto é, como é que as instalações permitem que as operações se mantenham apropriadas para a empresa, utilizando recursos como a ergonomia, o equipamento e as próprias instalações.

Esta relação permite que as empresas adotem esta nova abordagem aproveitando qualquer outro modelo em uso, independentemente do modelo e de forma integrada, uma vez que os sete *Drivers* incorporarão o melhor de cada princípio e critério de cada um dos outros modelos.

Visto que, esta nova abordagem deve considerar a resiliência e inovação, é necessário definir qual deve ser a relação para cada um destes fatores.

Deste modo, o Modelo de Competitividade Sustentável estabelece recursos para definir o que pode corresponder a resiliência (em relação aos modos de falha) e à inovação (em relação aos fatores de alavancagem) para cada driver, como podemos ver na tabela 2.7.

Tabela 2.7 – Relação entre os sete *drivers* competitividade modos falha (resiliência) e fatores diferenciadores (inovação) (Cavaco, 2016).

Drivers Competitividade	Características	Questões Chave	Dimensões Competitividade (Variáveis) - exemplos	
			Resiliência (Modos de Falha)	Inovação (Fator Diferenciador)
Comportamento Corporativo	Etnias e Solidariedade Liderança Gestão Conhecimento (partilha mercado, satisfação clientes,...) Políticas	Quais são as principais preocupações? Como é que estas atuam? Com é que se implementam?	Corrupção e escândalos pessoais Alterações na gestão Falhanços estratégicos	Práticas visionárias Abertura a iniciativas inovadoras Estabelecer parcerias estratégicas
Propósito de Negócio	Necessidades / expectativas Clientes Atratividade Produto Serviço Marketing (Marca)	Qual é o produto/serviço de valor acrescentado e correspondência com as expectativas do cliente? Qual é o reconhecimento do mercado?	Diminuição das vendas Crises de gestão (comunicação e marca) Instabilidade política do mercado	Desenvolvimento investigacional Desenvolvimento produto
Estabilidade Financeira	Retorno de Investimento Fluxo Movimentos	O negócio é autossustentável?	Alternativa de negócio para distribuir o risco Práticas de Back-up para evitar derrapagens do fluxo de dinheiro	Novas soluções para aumentar o retorno de investimento
Bem-Estar Organizacional	Cultura e Lideranças Competências e relações Motivação	Qual é o ambiente interno, satisfação do trabalhador e capacidades de trabalho para o futuro?	Alteração das rotinas de gestão Rotação RH e planos de substituição Dinâmica Social	Aprender a inovar Novas práticas sociais Novo tipo de programas de aprendizagem
Operacionalização Lean	Logística (planeamento da procura, armazém, distribuição) Produção / serviço	Até que ponto são eficazes e eficientes as operações?	Restrições de Planeamento Capacidade Armazenagem Capacidade Material	Implementação métodos rentáveis Adoção de novas parcerias para a cadeias de abastecimento

Tabela 2.7 – Continuação da tabela - Relação entre os sete *drivers* competitividade modos falha (resiliência) e fatores diferenciadores (inovação) (Cavaco, 2016).

Drivers Competitividade	Caraterísticas	Questões Chave	Dimensões Competitividade (Variáveis) - exemplos	
			Resiliência (Modos de Falha)	Inovação (Fator Diferenciador)
Alinhamento Tecnológico	Infraestruturas Tecnológicas Comunicações Aplicações Tecnológicas	Até que ponto a tecnologia satisfaz as necessidades do negócio?	Capacidade de entre ajuda Recuperação ao desastre Continuação planeamento do negócio	Estabelecer contacto com iniciativas de empresas com elevado grau de tecnologia Introdução de soluções inovadoras (tecnologia pioneira)
Adequação das Instalações	Instalações Equipamento Ergonomia	Até que ponto as instalações permitem um adequado desenvolvimento das operações?	Catástrofes e desastres Acidentes de trabalho e doenças	Adaptar novas soluções Equipamento mais eficiente e seguro

No entanto, a tabela acima é apenas uma referência. Para medir o posicionamento da competitividade, é necessário ser mais explícito para reduzir o cálculo da subjetividade.

Assim, considerando as variáveis de resiliência e inovação, para cada *driver* da competitividade foram definidos elementos de competitividade, motivos de perturbação (critérios de avaliação para resiliência) e motivos de melhoria (critérios de avaliação para inovação).

Os modos de falha definitivos (conversíveis em impactos de baixa resiliência) e os fatores de alavancagem (conversíveis em impactos de alta inovação).

Portanto, a avaliação do posicionamento de competitividade da empresa baseia-se num método de pontuação para cada critério, com base em:

- **Níveis de melhoria** - para avaliar a capacidade de resposta à gravidade (no que diz respeito à dimensão da resiliência) e à capacidade de intensidade (no que diz respeito à dimensão da inovação);
- **Consistência da prática** - para avaliar a capacidade de recuperação (em relação à dimensão da resiliência) e a sustentação avançada (em relação à dimensão da inovação).

As duas ferramentas mencionadas anteriormente são o Mapeamento da Estratégia de Competitividade Sustentável (SCSM) que apoia a definição de alvos que traduzem metas estratégicas em parâmetros mensuráveis (tomando como referência resultados de vantagens competitivas).

SCSM - Suporta a definição das ações necessárias para alcançar os objetivos estratégicos definidos, tendo como referência o CR de posicionamento e competitividade, bem como o “como fazer” para atingir as metas estabelecidas.

Na terceira fase, Implementação através da Organização, é necessário garantir que todas as áreas e níveis da empresa compreendem os objetivos estratégicos e os respetivos mapas estratégicos. Por outro lado, também é importante que a empresa defina quais são os limites da tomada de decisões dos funcionários.

Desta forma, é possível para cada área organizacional, tendo em conta a sua própria missão, papel, funções e responsabilidades, definir quais devem ser os seus próprios alvos para contribuir para o objetivo corporativo.

A soma de todas essas matrizes (de cada área organizacional) deve ser compilada na área organizacional SCSM. Realizando assim, um alinhamento estratégico total na organização e um compromisso global e motivacional focado em aumentar a competitividade sustentável da empresa (Cavaco, 2016).

Por último, temos a quarta fase, Controlo da Execução, esta fase tem como objetivo ter a certeza de que as metas estratégicas são alcançadas, uma vez que, a definição das metas e a implementação das ações não é suficiente para cumprir o que foi proposto.

Assim, o sistema SuCEES utiliza duas ferramentas para controlar esta questão crítica do processo de implementação estratégico com base nos princípios do Instituto de Gestão de Projetos (PMI).

A primeira é o Gráfico de Monitorização de Execução de Ações e a segunda é o Gráfico de Monitorização do Cumprimento de Metas.

Com base neste controlo, as empresas podem antecipar desvios e proceder à conformidade levando em conta as causas de desvios e restrições, bem como acompanhar o ciclo dos 4 A's do sistema SuCEES (Cavaco, 2016).

Apesar desta componente não ser necessária para esta investigação, é importante compreender as bases pelas quais o sistema SuCEES se rege de modo a poder compreender melhor a componente de avaliação (esta relativa à atual investigação) e conseguir alcançar as respostas para os objetivos da investigação.

2.5.4 Readiness – Avaliação de Monitorização

Como referido anteriormente, a estrutura de avaliação é composta por duas partes, sendo a primeira a avaliação de monitorização (*Readiness*) correspondente para a empresa e a segunda respeitante ao posicionamento, vantagem e CR, resultando numa força competitiva real. Para além destas partes, a estrutura de avaliação também foi inspirada na cadeia de valor de Michael Porter (Porter & Canada, 1995), dando origem à cadeia de valor e competitividade estratégica que abrange todas as perspetivas do sistema SuCEES.

Em relação ao primeiro ponto de avaliação, é importante identificar as motivações da empresa para aplicar práticas de planeamento em relação à empresa, obrigações externas ou necessidades de

negócio, com o intuito de obter uma compreensão clara do tipo de indicadores que já dominam e o que fazem com estes.

Para além disso também é importante compreender o nível de sofisticação tecnológica, pois dá uma percepção sobre a eficiência do processo de planeamento e precisão dos dados. Neste seguimento, esta perspetiva assenta em três dimensões de avaliação como apresentado na figura seguinte (figura 2.6).

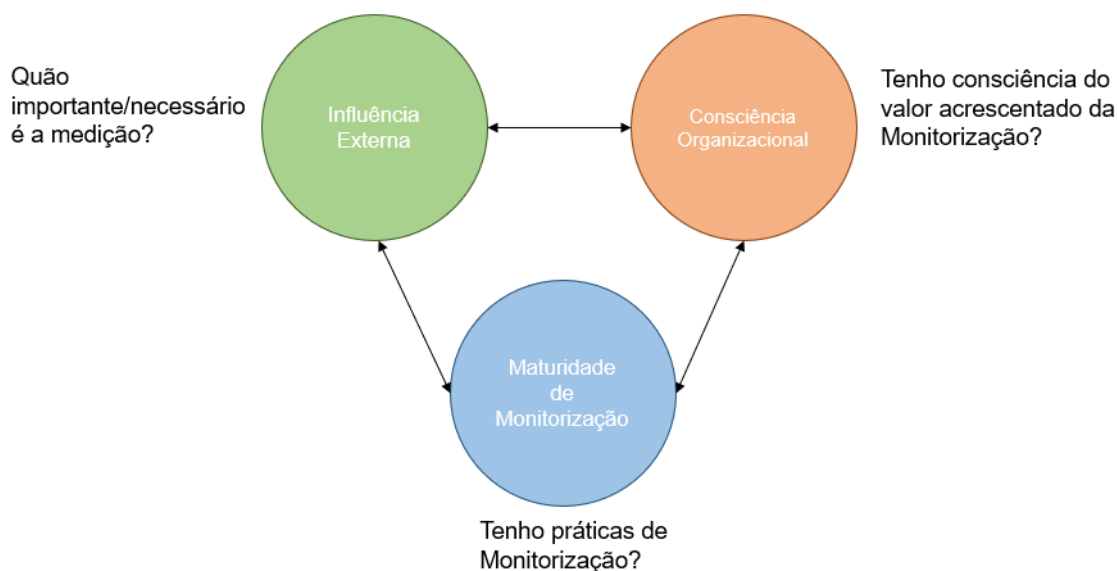


Figura 2.6 – Dimensões de avaliação *Readiness* (Cavaco, 2016).

i. Consciência Organizacional e Avaliação da Influência Externa

Relativamente à consciência organizacional esta é utilizada para entender se os recursos humanos da empresa consideram que a monitorização do desempenho da empresa contribui com benefícios e também para analisar o seu potencial com a adoção deste tipo de prática.

Assim sendo, o sistema SuCEES procura adquirir a opinião dos trabalhadores através das respostas a um questionário que apresenta as três funções empresariais básicas, sendo estas, o interesse, a motivação e o apoio/envolvimento/compromisso.

Para cada uma destas funções existe uma classificação limitada por uma escala de 0 a 8, sendo 0 correspondente a nada, e 8 a extremamente elevado (esta classificação de funções foi definida segundo o Sistema de Avaliação de Posições Internacionais (IPE) da *Mercer*. Na tabela seguinte apresentam-se esquematizadas as funções empresariais básicas com os respetivos grupos de recursos humanos e classificações possíveis para cada função.

Tabela 2.8 – Funções empresariais básicas constituintes da componente de consciência Organizacional (Cavaco, 2016).

	Interesse								
	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções									
Departamentos									
Empregados									
Média									

	Motivação								
	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções									
Departamentos									
Empregados									
Média									

	Apoio/Envolvimento/Compromisso								
	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções									
Departamentos									
Empregados									
Média									

Resultado Total									
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Por outro lado, a avaliação da influência externa tem como objetivo entender se as práticas de monitorização utilizadas pela empresa são um comportamento normal dos trabalhadores ou são aplicadas por obrigações administrativas. Para esta avaliação foi desprezado o fator stresse devido à impossibilidade de medir fisicamente.

Assim sendo, a abordagem a esta avaliação é semelhante à anterior, porém, consideram-se diferentes critérios. Nomeadamente, os critérios considerados são o nível de pressão do mercado em que a empresa está inserida, o nível de imposição exercida pelos acionistas e o nível de exigência por parte da empresa para garantir as necessidades operacionais.

Na tabela seguinte é apresentado uma esquematização dos fatores a abordar, assim como das respetivas classificações a atribuir pela empresa.

Tabela 2.9 – Fatores constituintes da componente de avaliação da influência externa e respetivas classificações (Cavaco, 2016).

Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Requisito Oficial ou Obrigatório								
Exigência de Parceiros								
Propósito de Benchmark								
Média								

Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Propósito Estratégico								
Projeção de Investimento								
Avaliação da Gestão								
Média								

Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Compromisso de monitorização								
Rigor no Relatório								
Melhoria Contínua								
Média								

Resultado Total								
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

ii. Maturidade de Monitorização

A terceira dimensão de avaliação da ferramenta *Readiness*, diz respeito à maturidade de monitorização. Como tal, esta dimensão tem de ser capaz de medir três parâmetros fundamentais:

- O nível da prática de planeamento;
- O nível de sofisticação tecnológica;
- O nível de apropriação de valor.

Para medir estes parâmetros, o sistema utiliza uma matriz como mostra a figura 2.8. No entanto, para cada parâmetro, existe, no mesmo contexto que as outras dimensões de avaliação, um questionário de avaliação com a classificação de 0 a 8 que permite que as organizações visualizem quantitativamente o seu nível de maturidade de monitorização.

Desde modo, quanto maior for a pontuação, mais sólida é a gestão do conhecimento sobre monitorização e ferramentas associadas, para além de necessário um maior investimento na tecnologia para suportar tudo isto.

Na figura 2.7, podemos visualizar a matriz da maturidade de monitorização, como também, interpretar que sobre a linha virtual do nível de apropriação de valor, presente na diagonal do gráfico, se encontra o equilíbrio entre as duas dimensões da maturidade, correspondendo à capacidade máxima de gerar

valor tendo em conta o nível de investimento tecnológico e a solidez dos conhecimentos das práticas de monitorização.

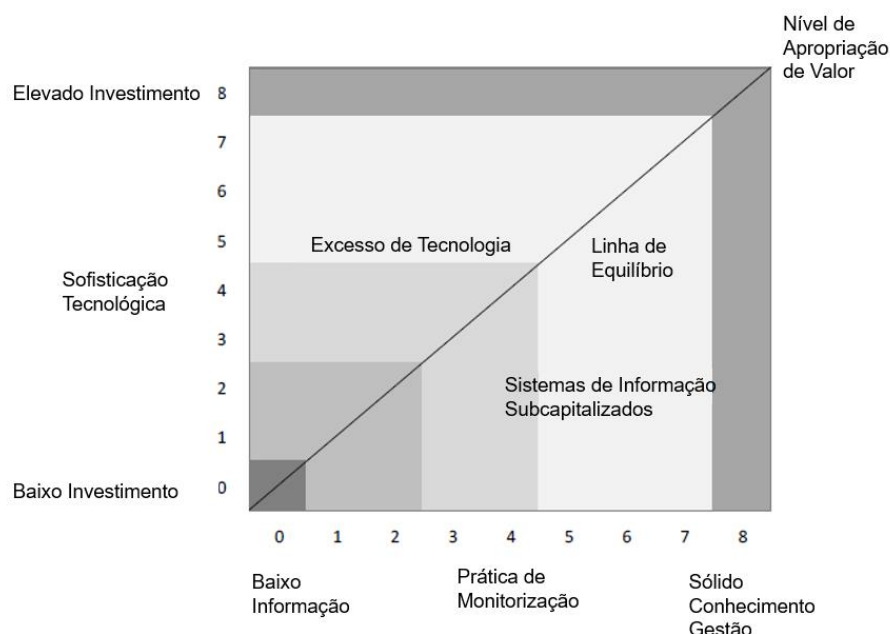


Figura 2.7 – Matriz de Maturidade de Monitorização (Cavaco, 2016).

Da matriz podemos também concluir que, para avaliações abaixo da linha de balanço, as organizações encontram-se em subcapitalização de tecnologia para apoiar as práticas de monitorização, ou seja, não melhoram o seu conhecimento devido às limitações tecnológicas.

Por outro lado, para avaliações acima da linha de balanço, a organização é superdimensionada em tecnologia e não é capaz de obter benefício dela, devido à falta de conhecimento para aplicá-la.

No seguimento da informação mencionada anteriormente, a aplicação desta matriz segue um questionário de avaliação que permite obter pontuações quantitativas. Como tal, (Cavaco, 2016), definiu 4 critérios de avaliação (tabela 2.10):

Tabela 2.10 – Critério de avaliação definidos para a matriz maturidade de monitorização (Cavaco, 2016).

Liderança e Alinhamento Organizacional.	Capacidade de identificar o nível de envolvimento dos níveis hierárquicos da organização na prática de monitorização, avaliando a profundidade de implementação das metas e objetivos estratégicos e posterior indexação aos objetivos individuais dos colaboradores.
Partilha de informação e abrangência dos dados da empresa.	Capacidade de demonstrar a complexidade dos indicadores utilizados e o nível de comparabilidade exercido com métricas internacionais.

Tabela 2.10 – Critério de avaliação definidos para a matriz maturidade de monitorização (Cavaco, 2016).

Fiabilidade dos dados que a empresa processa.	Capacidade de melhorar o tratamento dos dados usados na monitorização, bem como, o nível de automação de recolha e tratamento.
Suporte que a empresa possui de suporte tecnológico às práticas de monitorização.	Capacidade de revelar o nível de robustez e adequação das soluções tecnológicas existentes utilizadas como suporte à prática de monitorização.

Para cada um destes critérios correspondem 8 níveis com as respetivas avaliações qualitativas que posteriormente permitem a transformação numa pontuação quantitativa (ver Anexo IV). É importante referir que estas classificações foram obtidas por especialistas durante o desenvolvimento do sistema SuCEES.

Com as respetivas classificações/pontuações calcula-se o posicionamento final do parâmetro – nível da prática de monitorização, através da média aritmética das pontuações da Liderança e Alinhamento Organizacional e Partilha de informação e abrangência dos dados da empresa.

No mesmo contexto, o posicionamento final do parâmetro – nível de sofisticação tecnológica é calculado através da média aritmética das pontuações obtidas da Fiabilidade dos dados que a empresa processa e do Suporte que a empresa possui de suporte tecnológico às práticas de monitorização.

Em suma, a aplicação das ferramentas anteriormente mencionadas, respeitantes às 3 dimensões da avaliação de monitorização *Readiness*, conduzem à conclusão do posicionamento atual das suas práticas e maturidade de monitorização e posteriormente do nível de SuCEES que é mais adequado a uma organização, tendo em conta a sua realidade. Esta conclusão é possível de visualizar também através do gráfico visível na figura 2.9, apresentado em baixo, que combina as pontuações obtidas para cada uma das três dimensões de avaliação.

De referir que, o gráfico *Readiness* é construído da seguinte forma: no quadrante esquerdo (Consciência Organizacional) é utilizada para definir a posição da empresa um círculo, que tem como coordenadas, eixo das abcissas a pontuação atribuída pela empresa para o indicador motivação e eixo das ordenadas o indicador interesse. E ainda, é considerado o tamanho do círculo segundo a pontuação atribuída para o indicador Apoio/Envolvimento/Compromisso conforme a legenda de dimensões presentes na figura em baixo. Utilizando o mesmo raciocínio, o quadrante direito (Influência Externa) utiliza os indicadores Imposição dos Acionistas e Pressão do Mercado para a posição nas abcissas e ordenadas, respetivamente e o tamanho do círculo segundo a pontuação do indicador Necessidades de Operação. Por último, o eixo central do gráfico, é utilizada a pontuação atribuída pela empresa para as Práticas de Monitorização, definindo assim a localização do círculo e recorrendo à pontuação do indicador Sofisticação Tecnológica define-se o tamanho do círculo, ficando deste modo, construído o gráfico *Readiness*.

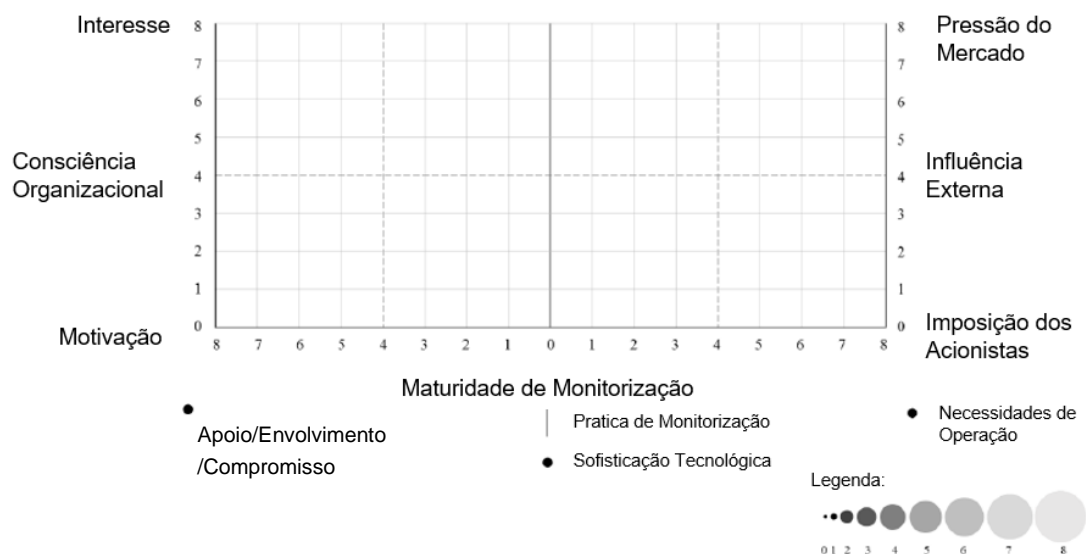


Figura 2.8 – Gráfico *Readiness* – Avaliação de Monitorização (Cavaco, 2016).

Segundo o gráfico acima, as empresas/organizações podem escolher o nível SuCEES mais adequado para aplicar, considerando a sua avaliação de monitorização *Readiness*. Do seguimento desta análise, foram definidos 6 níveis de complexidade/nível SuCEES que tiveram em conta recomendações de especialistas. Estes níveis estão presentes no Anexo V, e são constituídos por 3 grupos:

- C1 e C2 – classificados como compromisso com a competitividade sustentável;
- B1 e B2 – baseados numa abordagem básica do sistema SuCEES;
- A1 e A2 – níveis mais avançados e sofisticados do sistema SuCEES.

Por último, adicionalmente à construção do gráfico e para a definição do nível de SuCEES que se irá implementar, é calculado o ranking *Readiness* (ver figura 2.9). Este ranking recorre às pontuações obtidas das dimensões de avaliação, mais propriamente a Consciência Organizacional e Influência Externa e também a pontuação da Maturidade de monitorização, conforme podemos observar na figura. Ao detalhe, a pontuação das duas dimensões, Consciência Organizacional e Influência Externa é obtida através da média dos três fatores pontuados destas dimensões que podem ser consultados no anexo III. Já a dimensão de Maturidade de Monitorização apresenta um cálculo diferente, no qual após a obtenção da posição do círculo através da média dos dois primeiros parâmetros desta dimensão (ver tabela II.4 presente no anexo II) que se encontra representado na imagem 2.9 por x e o respetivo tamanho do círculo, média dos dois últimos parâmetros da dimensão (ver tabela II.4 presente no anexo II) que está representado na imagem 2.9 por y. Posteriormente, é calculado segundo as expressões em baixo o valor de a e b, por forma a obter a pontuação final da dimensão Maturidade de Monitorização. No final, o valor calculado irá definir em que grupo está situada a empresa.

Consciência Organizacional (CO)	7,22
Influência Externa (IE)	6,33

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 9,91

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)	x	y
	7	7,5

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a	10,26
---	-------

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

b	0,35
---	------

Ranking Readiness 112,08

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Figura 2.9 – Calculo *Ranking Readiness* (exemplo de uma empresa).

3. Metodologia da Investigação

Como referido anteriormente, a metodologia utilizada foi uma análise qualitativa dos dados e uma posterior interpretação dos resultados obtidos segundo a ferramenta *Readiness*. Esta metodologia foi utilizada devido à implementação de um questionário para a recolha dos dados, que requereu a compreensão e interpretação destes, por forma a validar e transformar de acordo com os critérios da ferramenta *Readiness*. Num segundo momento do estudo, com os resultados obtidos da ferramenta *Readiness* foram também analisados qualitativamente as conclusões provenientes de cada segmento em estudo.

Para a presente investigação e para o qual já foram apresentados os objetivos da dissertação, foi seguido um planeamento rigoroso e posteriormente executado, estando exposto no presente capítulo o processo que lhe é intrínseco e que tornou possível atingir esses objetivos.

De uma perspetiva global do presente estudo, podem ser identificadas quatro fases: 1 – Escolha, procura e definição do público alvo; 2 – Desenvolvimento do Questionário Eletrónico; 3 – Análise dos Dados Recolhidos; e 4 – Aplicação da ferramenta *Readiness* e análise comparativa de parâmetros. O principal foco para o autor forma a segunda e últimas etapas, sendo as restantes, não menos importantes, mas descritas de forma mais sucinta para que seja entendida toda a investigação (figura 3.1).



Figura 3.1 – Processo por ordem cronológico das 4 fases do presente estudo.

3.1 Escolha, Procura e Definição do Público Alvo

Começando pela primeira fase do presente estudo, foi realizada numa primeira instância uma procura pelas associações empresarias presentes em Portugal, não só do sector empresarial propriamente dito, mas também do sector industrial. Após essa procura, selecionou-se um grupo restrito de associações, mais precisamente, onze, com o objetivo de abranger o maior número de empresas de diversos sectores a fim de aferir através da análise comparativa de *parâmetros*, o estado de maturidade das empresas em termos da sua capacidade de monitorização.

Neste sentido, para a definição do público alvo, estão abrangidas todas as empresas que tenham apenas práticas de monitorização. Numa posterior fase, serão analisados os dados por forma a avaliar o enquadramento das empresas no presente estudo, validando ainda a coerência e correto

preenchimento dos dados. Na tabela em baixo apresentam-se as associações contactadas e os respetivos sectores onde estas se inserem.

Tabela 3.1 - Sector e correspondentes associações (público alvo).

Sector	Associações
Hotelaria	AHP
Distribuição (Bebidas, Combustíveis, entre outros)	APED ENEBE ACIBEV
Industria cerâmica, papelreira, metalúrgica e metalomecânicos	APICER AIMMAP CELPA
Industria automóvel	ARAN ACAP
Bancária	APB
Energia	APE

Adicionalmente a estes sectores apresentados, foi adicionado o sector da saúde proveniente de um contacto com um representante de uma das empresas que desenvolve a sua atividade na prestação de cuidados de saúde em Portugal.

Uma particularidade para a escolha de algumas áreas da industria com o objetivo de introduzir também a componente industrial presente no curso onde incide esta dissertação e por ser particularmente atrativa e apelativa para o autor. Relativamente às empresas presentes em cada uma das associações escolhidas, não houve qualquer restrição a nível de posicionamento estratégico, volume de negócios, investimento nos departamentos de inovação, entre outras possíveis restrições que evidenciam claramente a situação de qualquer empresa e como tal, todas foram incluídas na investigação de igual forma.

Para cada associação contactada e face aos objetivos da dissertação, foram partilhados os questionários via email, possibilitando às empresas a resposta a um questionário a qualquer momento oportuno. Posteriormente, ultrapassando um período estipulado de 1 mês para obtenção de respostas, foi também reenviado o mesmo questionário para as próprias empresas com o intuito de obter um maior número de dados para a investigação.

Durante esta fase e devido às limitações de disponibilidade, foram apenas analisadas 19 empresas do total das inquiridas. Sendo esta uma limitação para o presente estudo, uma vez que, não foram obtidas mais respostas durante o período de obtenção das mesmas.

Relativamente aos dados tratados, as conclusões serão agregadas sem menção de nenhuma empresa em concreto com o intuito de não expor conclusões com impacto na monitorização empresarial e nas suas decisões estratégicas.

3.2 Desenvolvimento do Questionário

Segundo os objetivos traçados para esta investigação, a segunda etapa recai absolutamente sobre a elaboração e partilha do questionário eletrónico. Nesta etapa foi seguido um processo cíclico, no qual foi desenvolvido pelo investigador por várias fases as possibilidades de questões, a sua tipologia, a forma como as escrever e posteriormente testadas em colegas universitários e alguns profissionais que estão atualmente já em contacto com o trabalho empresarial, com o objetivo de alcançar um questionário apelativo, intuitivo e rápido de preencher, contemplando todas as necessidades para a obtenção dos dados da investigação. Posteriormente, seguiu-se uma versão final validada pelo orientador, sendo ainda, realizadas alterações e testadas antes do envio para as associações, ver anexo I - versão final questionário.

O questionário, é então composto por 4 secções:

- Dados Informativos das Empresas;
- Análise da Consciência Organizacional;
- Análise da Influência Externa;
- Maturidade de Monitorização.

Destas 4 secções foram criadas as questões seguindo o sistema SuCEES, tendo sido utilizadas as tipologias de resposta, em formato de escolha múltipla e resposta aberta. As respostas de opção “aberta”, foram colocadas para obter uma justificação da opção escolhida, isto para obter uma maior fiabilidade e confiabilidade dos dados obtidos, assim com a sua validação, que será explicada na etapa seguinte.

Ainda dentro das secções do questionário é importante referir que a primeira secção, dados informativos das empresas, foi criada com o objetivo de compreender a posição dentro do mercado em que se encontram as empresas, qual a importância/investimento para a exportação e inovação, os dados de identificação (nome, código Classificação de Atividades Económicas (CAE)) das mesmas, tendo como principal foco definir os sectores que foram utilizados na análise comparativa de *parâmetros* proveniente da aplicação da ferramenta *Readiness*.

Não obstante, antes deste processo de criação, ainda se seguiu toda uma pesquisa detalhada e exaustiva, realizada pelo investigador, da melhor ferramenta de criação de questionários *online*, ficando definido, como mencionado anteriormente, o *Google Forms*.

3.3 Validação dos Dados Recolhidos

Dentro da terceira etapa, surge a validação dos dados recolhidos. Foi nesta etapa, primeiramente, validado pelo investigador se todos os dados da primeira secção do questionário correspondiam à realidade, mais precisamente os códigos CAE que identificam as empresas e também o número total de colaboradores, sendo que este, apesar de diversas empresas disponibilizarem publicamente esse valor, com as mudanças do mercado de trabalho, existem alterações tanto de entrada como de saída de colaboradores, pelo que, nesta investigação é sempre assumido o número que é fornecido pelas empresas, à exceção se existir uma alteração bastante significativa que tenha sido partilhada pela empresa.

Seguidamente, é validado se todos os dados fazem sentido consoante as justificações obtidas, sendo que, poderiam ter sido utilizadas ferramentas estatísticas para esta validação, no entanto, devido a não ser um dos principais objetivos da investigação, será apenas utilizada a argumentação crítica segundo os critérios de avaliação dos sistema SuCEES para validar os dados.

Posteriormente, devido à configuração do investigador e possibilidade da ferramenta *Google Forms*, foram validados se todos os dados correspondiam corretamente às respetivas empresas dentro de uma folha de cálculo do *Microsoft Office Excel (Microsoft Office 365)*.

Estando todos os dados validados procedeu-se então à formatação dos mesmo para posterior análise dos mesmos na aplicação da ferramenta *Readiness* que é apresentada seguidamente.

3.4 Aplicação da ferramenta *Readiness*

Nesta quarta etapa, tendo a vertente de análise qualitativa sido incluída em fases anteriores, contemplando a validação e tratamento dos dados recolhidos, resultaram os dados que foram analisados pelo autor, desse processo podem ser consultados todos os dados no Anexo II (tabela 1 – 4). No entanto, toda a preparação dos dados para aplicação no presente estudo, tanto na aplicação da ferramenta *Readiness* e posterior análise comparativa de *parâmetros*, foi inteiramente levada a cabo no *Microsoft Office Excel (Microsoft Office 365)*, bem como os cálculos intermédios e representações gráficas.

Neste sentido, e por ter sido seguido um processo lógico de tratamento e análise dos dados, apresenta-se na figura 3.2 a descrição de todas as fases:

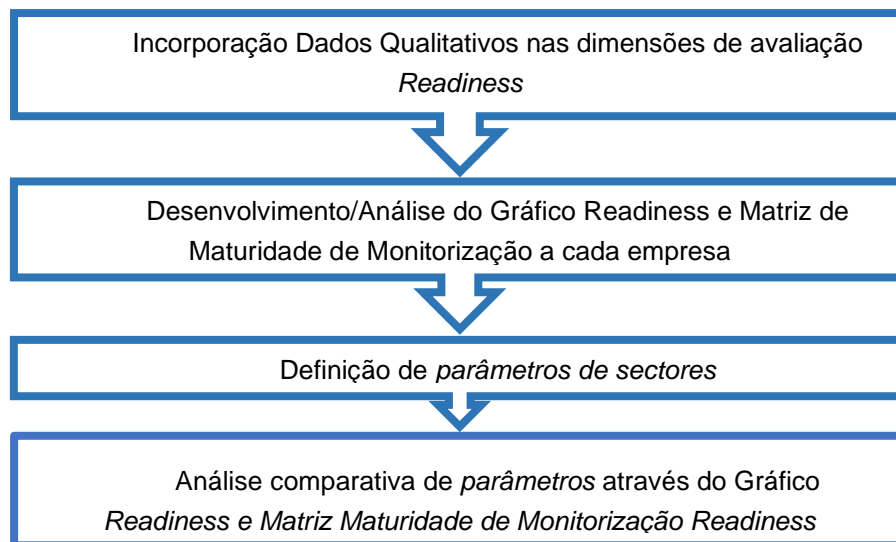


Figura 3.2 – Fase de aplicação da ferramenta Readiness.

A primeira fase, com um cariz preparatório, foi executada no *Excel* e representa o “bolo” dos dados recolhidos. É nesta fase que os dados, após terem sido validados e analisados qualitativamente, são incorporados na ferramenta *Readiness* e são divididos segundo as dimensões de avaliação de monitorização. Seguidamente, estes dados são incorporados na segunda fase, onde são analisados empresa a empresa as respetivas pontuações segundo as tabelas correspondentes a cada dimensão da componente de avaliação de monitorização e também à matriz de maturidade de monitorização, estas tabelas e gráficos podem ser consultados no Anexo III (devido ao direitos de privacidade dos dados recolhidos e como mencionado anteriormente, as empresas serão referidas com nomenclaturas, sem nenhuma menção às mesmas). A cada uma das tabelas é realizada a média de cada classificação por grupo de colaboradores da empresa, sendo no final calculado o resultado final também de cada classificação por grupo de colaboradores para toda a dimensão de avaliação de monitorização. Este processo apenas se utiliza para as dimensões Consciência Organizacional e Avaliação da Influência Externa, por outro lado, a terceira dimensão é medida de diferente forma, uma vez que, é utilizada a matriz de maturidade de monitorização para analisar esta dimensão. No entanto, o processo de obtenção de dados é idêntico às dimensões anteriores, mas apenas se obtém a classificação segundo três parâmetros que podem ser consultados em (2.5.4), sendo utilizado como ferramenta de aplicação apenas o *Excel*. Seguidamente constroem-se os gráficos de *Readiness* que também estes são analisados empresa a empresa, com objetivo de avaliar o posicionamento que as empresas ocupam segundo os critérios de avaliação da ferramenta *Readiness*. Por forma a não tornar o próximo capítulo demasiado extenso, a apresentação dos resultados é agregada, sendo detalhadas as análises mais fulcrais para o presente estudo.

Estando toda esta análise concluída passamos para a terceira fase onde são analisadas as empresas segundo uma análise comparativa de *parâmetros*, procurando as semelhanças entre empresas segundo os critérios definidos na primeira parte do questionário. Desta análise resultam os sectores (*parâmetros*) que serão avaliados segundo as componentes da ferramenta *Readiness*, por forma a

alcançar o principal objetivo do presente estudo, aferir acerca do estado de maturidade das empresas em termos da sua capacidade de monitorização, estando esta associada à quarta e última fase.

4. Aplicação da Ferramenta *Readiness*

Para que os resultados sejam entendidos como válidos e contribuintes para um valor acrescentado, foram analisados os dados qualitativos provenientes do questionário e posteriormente transformados quantitativamente consoante a ferramenta *Readiness*. Nesta dissertação serão abordadas as técnicas utilizadas durante este processo e que permitem compreender o modo de aplicação desta ferramenta.

De forma sucinta, o processo para aplicação da ferramenta *Readiness* inicia com uma componente qualitativa, onde são obtidos os dados através de uma ferramenta de questionário que posteriormente são validados de forma a garantir a correta aplicação da ferramenta. Seguidamente, procede com a propriamente dita aplicação da ferramenta, onde são analisados os dados segundo matrizes de monitorização que têm por base dimensões de avaliação, tais como, a consciência organizacional da empresa, a envolvente externa ou a maturidade de monitorização. Com base nestas matrizes é possível concluir sobre a posição em que se encontra cada empresa e o estado de criação de valor em que se encontram. E por fim, é realizada uma análise comparativa de *parâmetros* entre sectores, por forma conseguir alcançar o objetivo do presente estudo, aferir acerca do estado de maturidade das empresas em termos da sua capacidade de monitorização.

Sobre a primeira componente, esta recai sobre a análise qualitativa dos dados e procura dar resposta através de diversas fontes fazendo com que o investigador não tome decisões pelos seus próprios valores, porém também pode ter associada (Quivy & Campenhoudt, 2005). Por outro lado, a segunda recai sobre a análise quantitativa dos dados, no entanto, para tal apenas foram analisados os dados recorrendo apenas às matrizes da própria ferramenta *Readiness*, não sendo utilizadas quaisquer análises estatísticas e respetivas metodologias.

No entanto, antes de proceder à primeira componente, seguiu-se um processo preliminar onde foi definido o público alvo do presente estudo e, para tal, recorreu-se a uma procura aprofundada de qual seria o “tipo” de empresa ideal para a aplicação da ferramenta. No decorrer dessa busca, foram identificadas diversas empresas que partilham publicamente as suas práticas de monitorização e com base nestas empresas, seleccionaram-se 11 associações de diferentes sectores industriais e empresariais a fim de analisar o comportamento destas empresas relativamente à sua maturidade de monitorização.

Seguidamente serão apresentadas as devidas introduções a estas componentes constituintes do processo de aplicação da ferramenta *Readiness*.

4.1 Recolha de Dados

No presente estudo, foram recolhidos dados a empresas através de um questionário desenvolvido pelo investigador. Como tal é necessário compreender o porquê da escolha da ferramenta “questionário” que deriva das técnicas para obtenção de dados.

4.1.1 Técnicas de Recolha de Dados

Segundo Moresi (2000), a técnica de recolha de dados é definida como o conjunto de processos e instrumentos compostos para garantir o registo das informações, a sua monitorização e análise de dados, salientando desta forma a ambiguidade e inconsistência na distinção entre técnicas e instrumentos. Neste contexto, o termo técnico é utilizado no sentido de um conjunto de procedimentos para obter a recolha de dados, enquanto que o termo instrumento é um objeto palpável utilizado nas diversas técnicas.

As técnicas mais comuns e utilizadas para a recolha de dados qualitativos são apresentadas a seguir juntamente com algumas das respetivas ferramentas.

Análise documental

A Análise Documental tem sido estudada por diferentes investigadores e caracteriza-se por ser um processo dinâmico devido a permitir representar conteúdo de um documento de uma forma distinta da original. Esta técnica procura responder a três necessidades informativas dos utilizadores, sendo estas (Vickery, 1970):

- conhecer o que outros investigadores têm feito sobre uma determinada área/assunto;
- conhecer segmentos específicos de informação de algum documento em particular;
- conhecer a totalidade de informação relevante que exista sobre um tema específico.

A técnica da Análise Documental recorre mais frequentemente à utilização dos seguintes instrumentos de recolha de dados:

- Ficha de leitura – documento onde o investigador regista o resultado de um trabalho de tratamento, análise e síntese da informação (Carmo, H. F., 1998);
- Análise de Conteúdo;
- Análise Estatística.

Observação

A técnica da observação é utilizada para registar todo o tipo de informação que se adquiria através da observação visual de processos, documentos, tendências, comportamentos com o objetivo de recolher os dados o mais próximo da realidade dos acontecimentos. Implica também saber confrontar indícios com a experiência anterior para conseguir interpretar os dados que estão a ser captados (Cagica, 2016).

Esta técnica qualquer pessoa pode utilizar, no entanto, não deve ser considerada básica ou de fácil utilização, pois uma determinada observação sem a devida interpretação pode levar a dados incorretos e a futuras decisões com uma base de informação errada.

Um dos instrumentos que está associado a esta técnica é:

- *checklists* - é uma lista de critérios ou itens que o investigador procura com o objetivo de fornecer um nível de rigor no processo de recolha de dados e garantir que os dados são fiáveis e válidos;

Inquérito

O inquérito é uma técnica que permite a recolha de informação diretamente de um interveniente na investigação através de um conjunto de questões organizadas segundo uma determinada ordem. Estas, podem ser apresentadas sob a forma escrita ou oral. Esta técnica permite obter informação de determinados géneros, sejam estes de carácter social, económico ou ambiental (Tuckman, 2012).

Os principais instrumentos que estão associados são:

- Entrevistas - permite a recolha de informação através da comunicação verbal, geralmente suportado por um guião de entrevista;
- Questionários - permite a recolha de informação através do registo escrito, constituído por um conjunto de perguntas organizadas segundo uma determinada ordem, produzidas em suporte papel ou digital - online, dirigidas a um grupo de pessoas.

A seleção de técnicas e instrumentos de recolhas de dados dependem das questões de investigação como também dos objetivos traçados. Assim, segundo (Turato, 2005), para que um método de pesquisa seja considerado adequado, é preciso sabermos se este corresponderá aos objetivos da investigação que queremos alcançar.

Não obstante, também têm de ser tidos em conta as questões não conjunturais da investigação, como o caso da disponibilidade financeira ou temporal.

Assim sendo, e tendo em consideração os objetivos da dissertação, dos quais, um é a realização de um questionário para obtenção de dados das empresas, torna-se evidente que a escolha do instrumento e técnica de recolha de dados será realizada segundo um questionário. No entanto, existem vários tipos de formatos de questionários, sendo que, o escolhido para esta investigação foi o questionário online pelas razões que serão apresentadas seguidamente.

4.1.2 Questionário

Como referido anteriormente, para o presente estudo e para cumprir um dos objetivos traçados, a ferramenta “questionário” será a utilizada para obtenção de dados a empresas. Mas coloca-se a questão de porquê um questionário e não qualquer outra ferramenta? A principal resposta a esta questão é a simplicidade com que se partilha e obtém dados, os gastos associados e a rapidez na resposta.

No entanto, antes de poder partilhar o questionário para obtenção de dados, existe todo um processo de escolha, análise, interpretação, ordem, na sua construção.

Assim, a construção de um questionário é como se fosse a construção de uma casa, onde se inicia com a procura de um terreno, o desenvolvimento do projeto da casa, depois a sua construção propriamente dita e por fim a obtenção do resultado final. No entanto, para que uma casa seja “bem” construída, são necessárias várias etapas e várias análises/avaliações dos caminhos a seguir e das ferramentas/materiais a utilizar. Um questionário é exatamente um processo idêntico, onde se inicia com um objetivo/propósito a atingir e depois se procede com a análise de todos os componentes necessários para a sua realização, desde procurar o público alvo, as perguntas corretas, a tipologia de perguntas, entre muitas outras etapas, tendo produzido no final uma ferramenta que permitirá extrair dados/informação para uma posterior análise/conclusão mais profunda.

Para (Hill & Hill, 1998), um “bom” questionário deve conter:

- Objetivo da investigação;
- Hipóteses;
- Escala de respostas das perguntas;
- Métodos para analisar dados.

O primeiro ponto, objetivo da investigação, tem de conseguir indicar as variáveis principais da investigação e também as secundárias, isto é, as variáveis principais são aquelas que se conseguem medir por meio das respostas ao questionário, enquanto que as secundárias são as que indicam características específicas dos inquiridos.

Já no segundo ponto, as hipóteses, é aqui que os objetivos da investigação são ligados a hipóteses gerais da investigação que depois têm de ser transformadas em hipóteses operacionais, uma vez que, são estas que o investigador irá testar segundo os dados recolhidos. Sendo neste ponto que convergem também os dois pontos seguintes, escala de respostas das perguntas e método para analisar dados, devido à contante ligação e fluxo de criação do questionário.

É também neste ponto que surgem as perguntas do questionário (as hipóteses) e estas podem seguir diversas tipologias consoante os dados que se pretendem obter. Podemos então com as perguntas obter dados de factos, opiniões, atitudes, preferências, satisfação, motivos, razões entre muitos outros. Porém, a forma como são colocadas as questões é deveras muito importante, pois uma questão mal colocada pode gerar uma interpretação incorreta por parte do inquirido e a uma posterior análise mal fundada.

Podemos neste seguimento ter vários tipos de perguntas (Hill & Hill, 1998):

- Perguntas de carácter específico (com respostas “sim” ou “não”, nome, género);
- Perguntas abertas ou fechadas (com resposta livre com campo para escrita à vontade ou respostas já definidas e apenas preenchimento da opção escolhida);

Dentro das perguntas fechadas o mais usual são as perguntas de escolha múltipla, sejam estas de cariz escalável ou listagem, no entanto, tornam-se limitadas e podem produzir incerteza na escolha da resposta por parte do inquirido. Por outro lado, as perguntas abertas permitem uma grande liberdade

de resposta podendo estas ser interpretadas de diferentes maneiras consoante os investigadores. Na tabela 4.1, encontram-se presentes algumas vantagens e desvantagens destes tipos de perguntas.

Tabela 4.1 – Vantagens e desvantagens da tipologia de perguntas de um questionário.

Tipo de Pergunta	Vantagens	Desvantagens
Perguntas Abertas	Podem fornecer mais informação Fornecem informação mais "rica" e detalhada Podem conter informação inesperada	Respostas têm de ser interpretadas Muito tempo para codificar respostas Requer mais que um avaliador para compreender as respostas Respostas de difícil análise
Perguntas Fechadas	Fácil aplicação em análises estatísticas Possibilidade de analisar dados de forma mais sofisticada	Informação pouco "rica" Respostas podem conduzir a conclusões simples ou incorretas

Passando ao terceiro ponto, a escala de respostas das perguntas, esta pode ser nominal ou ordinal (mais usuais) e também escala de intervalo ou de rácio. As escalas nominais consistem num conjunto de categorias de resposta mais qualitativamente diferentes e mutuamente exclusivas (exemplo: sim ou não, masculino ou feminino). As escalas ordinais, como o nome indica, seguem uma ordem, estabelecendo assim uma relação entre cada uma delas. Por outro lado, a escala de intervalo, têm a característica de uma escala ordinal em que um valor numérico mais elevado na escala, indica uma quantidade maior da variável medida. Mas têm uma característica adicional: as diferenças entre valores numéricos adjacentes na escala indicam diferenças iguais na quantidade da variável medida. Isto significa que se fizermos uma transformação linear dos valores, os intervalos entre valores adjacentes na escala permanecem iguais após transformação (Hill & Hill, 1998). Por último, a escala de rácio, têm todas as características das escalas de intervalo, mas têm uma característica adicional, o valor “zero” não é arbitrário, é absoluta ou real.

Em suma, contruir um questionário requer todo um procedimento detalhado, pensado e testado várias vezes de modo a conseguir transmitir ao inquirido questões corretas com a possibilidade de respostas adequadas, trazendo posteriormente “bons” dados para o investigador analisar e conseguir alcançar os objetivos da investigação.

4.1.3 Plataforma Eletrónica – Questionário Online

Para o presente estudo e como já foi referido anteriormente, será utilizado o questionário para a obtenção dos dados. Porém existem algumas formas de apresentar esses questionários e por forma a conseguir abranger um maior número de empresas de diversas zonas do país sem ter custos

associados e evitando quaisquer constrangimentos com visitas a empresas, assim como disponibilidade de agenda por parte das empresas, foi selecionado o questionário online.

Existem várias plataformas online que permitem criar um questionário e posteriormente partilhar com outras entidades sem que estejam associados custos, como, por outro lado, existem plataformas que apresentam custos associados desde a criação até à partilha da informação e tratamento de dados.

I. SurveyMonkey

É uma ferramenta conhecida e muito utilizada a nível global, tendo por objetivo fazer pesquisas quantitativas e qualitativas com base na recolha de dados através de questionários online. É uma ferramenta que oferece recursos simples e práticos para criar questionários, no entanto, não apresenta uma versão sem custos para a análise de dados, apenas fornece uma ferramenta gratuita para o utilizador experimentar e posteriormente escolher o pacote com custos e respetivas limitações. Uma vez que esta ferramenta apresenta demasiadas opções na interface do site, pode tornar-se complicada e confusa na criação do questionário e análise de dados («SurveyMonkey», 2019).

II. Survio

Outra ferramenta de criação de questionários online é a *Survio*. Esta ferramenta disponibiliza aos utilizadores mais de 100 modelos de questionários, diferentes tipos de perguntas, ajuda personalizada ao formulário, resultados imediatos e adaptação da pesquisa para *smartphones*. Apesar de ser uma ferramenta gratuita apresenta também diversos custos associados, principalmente, na limitação de 100 respostas por mês, sendo que para um público alvo com grande dimensão, acabam por se perder respostas mensalmente causando assim limitações no *timing* da investigação («Survio», 2019).

III. MindMiners

De uma perspetiva mais moderna com a utilização de questionários em sistemas para *smartphones*, a *MindMiners*, oferece uma biblioteca de questionários já finalizados com a opção de personalização do formato de perguntas e repostas, sendo também possível a adição de vídeos e imagens ao questionário. Além destas funcionalidades, esta ferramenta também disponibiliza um *status* das respostas obtidas em tempo real e relatórios automáticos. No entanto, assim como a ferramenta anterior, esta também tem diversas limitações ao pacote gratuito, sendo estas as limitações de respostas por mês, os formatos de pergunta disponíveis e as maneiras de obtenção de respostas («MindMiners», 2019).

IV. Typeform

O *Typeform* é uma ferramenta também muito conhecida por ser completa, personalizável e intuitiva, incluindo diferentes tipos de repostas, desde escolha múltipla até respostas livres ou por classificações. Apresenta também a funcionalidade de criar um questionário do zero e utilizar os modelos predefinidos do sistema. No entanto, à semelhança das ferramentas anteriores também inclui limitações de 100 respostas por cada 10 questões, inviabilizando a utilização da plataforma para um numeroso público alvo («Typeform», 2019).

V. GoogleForms

Por último, a plataforma de criação e análise de questionários da *Google*, sendo totalmente gratuita, intuitiva e de rápida utilização. É uma ferramenta conhecida a nível global que apresenta numerosas soluções e formas de criação de questionários, sendo possível ainda alterar através de ferramentas de programação alguma das características e formatações do questionário. Para além de disponibilizar todos os tipos de pergunta e resposta, ainda constrói imediatamente um gráfico de análise dados para fácil leitura e interpretação do utilizador. Permite ainda tanto ao inquirido como ao questionador ter acesso às análises totais do questionário, desde que o questionador permita essa funcionalidade. Permite também a partilha do questionário via email, tornando-se numa vantagem para a partilha e obtenção de dados («GoogleForms», 2019).

Apresentadas algumas das ferramentas mais utilizadas para o desenvolvimento e partilha de questionários online, para o presente estudo foi utilizada a ferramenta da *Google*, por ser gratuita em todos os aspetos, intuitiva, rápida e ainda possibilitar a análise de dados (podendo ser também exportados em formato *Excel*) e principalmente por se mostrar mais vantajosa perante as restantes e não apresentar quaisquer limitações. Por outro lado, para o investigador é uma ferramenta já conhecida devido à sua utilização em diversas áreas do presente curso de Engenharia e Gestão Industrial.

4.2 Análise de Dados Qualitativos

Dentro da análise de dados qualitativos, existem vários modelos e métodos tanto de fiabilidade como de validade de dados, ou simplesmente de pura interpretação. É necessário que os dados recolhidos de empresas sejam analisados de forma individual e coletiva, uma vez que, com base em dados incorretamente interpretados qualquer estudo pode cair e gerar falsas conclusões. Neste seguimento e após definido o questionário e a sua elaboração, segue-se a componente de análise qualitativa dos dados recolhidos, porém para o presente estudo não foram considerados modelos ou métodos de validação e de fiabilidade de dados. Tal verificou-se pela facilidade de tratamento e interpretação dos dados provenientes do questionário desenvolvido e de acordo com a ferramenta *Readiness*. Deste modo, será enunciado nos próximos capítulos todo o processo utilizado desde a receção dos dados até à sua conversão nas tabelas definidas para as dimensões de avaliação (ver tabela 3.9 e 3.10), partindo ainda do pressuposto que todos os dados obtidos são válidos e pertencem à realidade das empresas.

4.3 Aplicação da Ferramenta *Readiness*

Nesta parte, será introduzida a componente de análise de dados quantitativos, apresentado como principal foco de estudo a aplicação da ferramenta *Readiness* com as respetivos métodos a esta associada e também a uma análise comparativa entre parâmetros - utilizando a matriz de maturidade de monitorização e o gráfico *Readiness*, com o intuito de analisar e comparar entre empresas o nível

de maturidade e rotina de monitorização praticado, verificando a posição em que as empresas se encontram consoante cada sector definido.

Como referido anteriormente, os dados foram obtidos segundo um questionário eletrónico e transformados, após validação, para o formato necessário à aplicação da ferramenta recorrendo apenas ao software *excel* (ver anexo II). Seguidamente inicia-se a construção das tabelas das dimensões de avaliação *Readiness* que servem de base para a construção das matrizes de monitorização. Estas tabelas são construídas utilizando as pontuações atribuídas por cada função da organização a cada componente das dimensões de avaliação, consciência organizacional e influência externa, resultando no final a média aritmética de todas as pontuações obtidas (ver anexo III). Seguidamente, analisam-se os dados obtidos da terceira dimensão de avaliação, maturidade de monitorização, e procede-se à construção de tabelas para cada empresa, como podemos observar no seguinte exemplo:

Assumindo pontuações fictícias para cada dimensão de quatro empresas (A, B, C e D) temos a seguinte tabela e respetiva legenda.

Tabela 4.2 – Tabela de avaliação da maturidade de monitorização com dados fictícios de quatro empresas (Cavaco, 2016).

Empresa	n (L)	n (M)	n (T)	n (D)	n (MP)	n (TS)
X	1	2	4	4	1,5	4
Y	3	4	4	4	3,5	4
Z	2	2	3	6	2	4,5
W	2	3	4	5	2,5	4,5
Média	2	2,75	3,75	4,75	2,375	4,25

Na tabela 4.2, as nomenclaturas dizem respeito às seguintes informações:

n (L) – nível de competência pontuado para a dimensão “liderança e alinhamento organizacional”;

n (M) – nível de competência pontuado para a dimensão “partilha e abrangência dos dados”;

n (T) – nível de competência pontuado para a dimensão “suporte tecnológico”;

n (D) – nível de competência pontuado para a dimensão “importância e confiabilidade dos dados”;

n (MP) – posição do fator prática de monitorização;

n (TS) – posição do fator sofisticação tecnológica.

Utilizando as seguintes equações, podemos alcançar o posicionamento das empresas e, também, o posicionamento do *parâmetro sector* (média do posicionamento do sector económico), permitindo assim análises comparativas e conjuntos de ações de melhoria particulares:

Equação para calcular o posicionamento do fator "Prática de Monitorização" de uma organização:

$$n(MP) = \frac{n(L) + n(M)}{2}$$

Equação 4.1 – expressão de cálculo do fator de posicionamento "prática de monitorização".

Equação para calcular o posicionamento do fator "Sofisticação Tecnológica" de uma organização:

$$n(TS) = \frac{n(T) + n(D)}{2}$$

Equação 4.2 - expressão de cálculo do fator de posicionamento "sofisticação tecnológica".

Equação para calcular o posicionamento do fator "Prática de Monitorização" de um *parâmetros*:

$$n(MP) = \frac{\sum(\frac{n(L)i + N(M)i}{2})}{n}, \text{ em que } n \text{ é o número total de entidades consideradas no } \textit{parâmetros}.$$

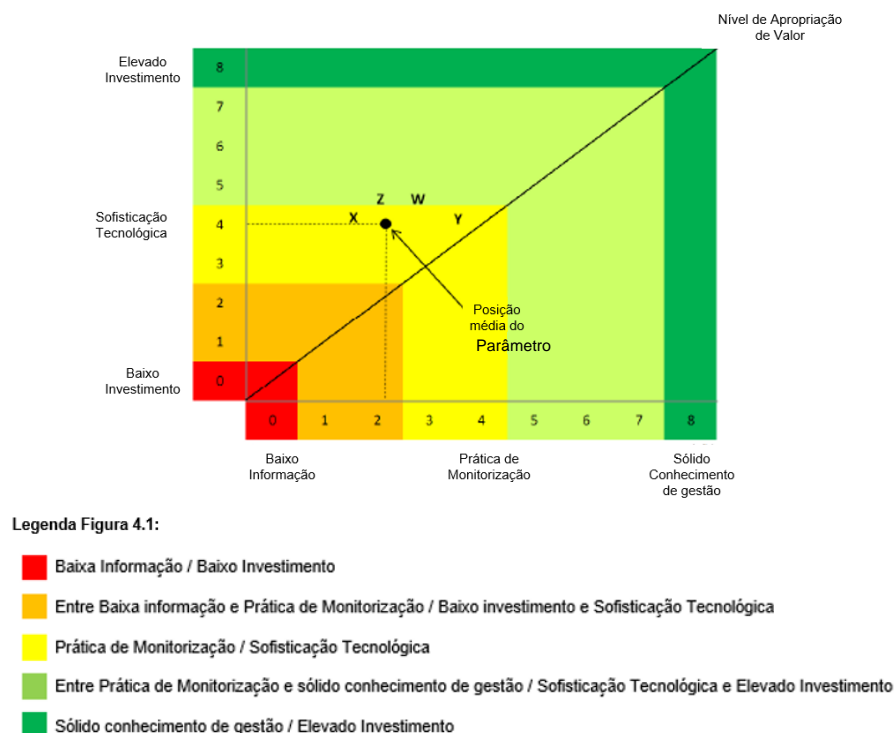
Equação 4.3 – expressão para cálculo do fator de posicionamento "prática de monitorização" por *parâmetro*.

Equação para calcular o posicionamento do fator "Sofisticação tecnológica" de um *parâmetro*:

$$n(TS) = \frac{\sum(\frac{n(T)i + N(D)i}{2})}{n}, \text{ em que } n \text{ é o número total de entidades consideradas no } \textit{parâmetro}.$$

Equação 4.4 - expressão de cálculo do fator de posicionamento "sofisticação tecnológica" por *parâmetro*.

Figura 4.1 – Matriz Maturidade de Monitorização – posicionamento fictício das 4 empresas e posição média do *parâmetro* por sector (Cavaco, 2016).



Para compreender o posicionamento de avaliação definido entre empresas e entre *parâmetros*, é necessário combinar não apenas o nível de cada fator, mas também o relacionamento entre eles (ou seja, a posição da maturidade de monitorização) e sua distância da linha de equilíbrio (porque corresponde à apropriação máxima do valor). Portanto, o melhor posicionamento corresponderá à

maximização do comprimento da linha de equilíbrio e à minimização da distância entre a linha de equilíbrio e a posição de maturidade de monitorização, conforme mostrado na Figura 4.6.

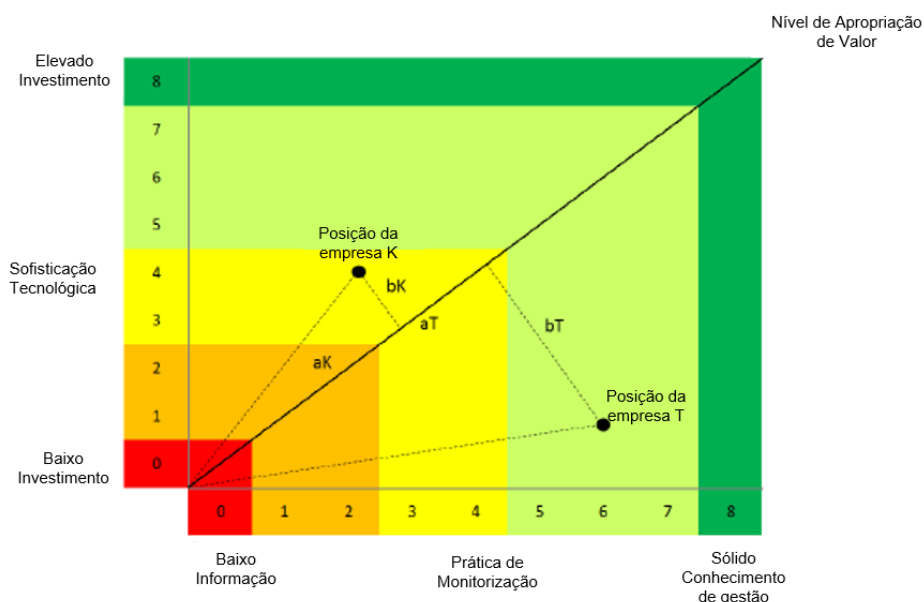


Figura 4.2 – Matriz Maturidade de Monitorização – posicionamento de duas empresas e das respetivas distâncias à linha de equilíbrio da matriz (Cavaco, 2016).

De acordo com a figura acima, conclui-se que é relevante entender qual empresa K ou T que tem de facto o melhor posicionamento (Cavaco, 2016).

Exposto este exemplo, no presente estudo será utilizado este processo para determinação das posições relativas das empresas versus as suas dimensões de avaliação da ferramenta *Readiness*, tendo ainda em conta os sectores em que estão inseridos (*parâmetros*). Deste modo, poderemos retirar conclusões relativamente à análise comparativa das empresas *versus* o seu nível de maturidade e rotina de monitorização e definir a posição de cada empresa no gráfico *Readiness* (figura 3.9).

4.3.1 Análise comparativa de Parâmetros entre sectores

Conforme referido anteriormente recorreu-se a uma análise comparativa de *parâmetros* entre sectores por forma a aferir acerca do estado de maturidade das empresas em termos da sua capacidade de monitorização. Como tal, é necessário introduzir o conceito de *cluster* e algumas medidas de similaridade que estão inerentes à sua construção com o intuito de clarificar a definição e escolha dos *clusters* para o presente estudo.

Normalmente, quando se referem a *clusters*, associa-se também a sua respetiva análise, esta é uma análise que tem o seu foco nos objetos de estudo e não nas variáveis, no entanto, a característica de

redução da dimensionalidade dos dados mantém-se e tem como principal finalidade, o agrupamento de objetos tendo em conta as suas semelhanças. O processo da análise de *Clusters* passa por criar grupos caracterizados pela similaridade dos objetos e pela heterogeneidade entre grupos e sendo que, não existe uma pré-assunção do número de grupos (*Clusters*) ou da estrutura subjacente dos dados (Johnson & Wichern, 2007).

Existem vários métodos para classificar os objetos consoante a sua similaridade ou não, podendo a análise ser feita através de métodos hierárquicos ou métodos não hierárquicos/particionais (Johnson & Wichern, 2007).

Existem dois tipos de métodos hierárquicos, os de aglomeração e os divisivos, os primeiros são os mais utilizados e seguem um processo iterativo e sequencial onde em cada etapa é executada uma convergência de dois *clusters*. Este processo inicia com um número, n , de *clusters* igual ao número de amostras ou objetos em estudo e pretende, sequencialmente, aumentar a dimensão de cada *cluster* à medida que os mesmos vão diminuindo em número. Por outro lado, os métodos hierárquicos divisivos são o contrário, isto é, começam o processo com um *cluster* abrangente de todos os objetos ou amostras e vai dividindo em aglomerados de menor dimensão (Rencher, 2002).

Ambos os processos, podem ser visualmente descritos num gráfico denominado dendrograma, que esclarece a estrutura hierárquica que foi estabelecida ao longo de todas as iterações.

Os métodos mais utilizados são os métodos particionais que, também estão sustentados num processo iterativo e onde é estabelecido previamente o número de *clusters* que se pretende obter, sendo o “resultado”, apenas a forma como os dados foram organizados para chegar à solução pretendida. Esta metodologia é bastante útil para estudar as possíveis formas de aglomerar os dados em k *clusters*, no entanto, mesmo para um curto número de objetos ou amostras, o número de soluções possíveis torna-se excessivo (Rencher, 2002).

Para garantir a semelhança dos objetos dentro de um *cluster*, existem diversas medidas de similaridade ou proximidade. Estas medidas são as medidas de correlação, que têm por base uma matriz com a informação das variáveis, sendo a semelhança avaliada segundo um padrão gerado pelas correlações entre colunas, com base nas medidas de associação, com base na comparação dos objetos que dispõem de características medidas em escalas nominais ou ordinais, e por último, entre as medidas de distância que representam a semelhança entre objetos com base na sua proximidade (Puga-Leal, 2015).

Neste seguimento e enquadrando os objetivos estabelecidos do presente contexto, a determinação de *parâmetros* não recorreu a qualquer análise estatística, nem a uma metodologia específica de aglomeração de dados. Para a definição destes *parâmetros* foram utilizadas as perguntas iniciais do questionário que possibilitavam a que as empresas pertencessem a um grupo com semelhanças entre elas, sendo posteriormente utilizados estes *parâmetros* para uma análise comparativa afim de aferir o estado de maturidade das empresas face à sua maturidade de monitorização, recorrendo às matrizes de monitorização e gráfico *Readiness*. Comparando deste modo, as semelhanças existentes entre sectores com características semelhantes e com empresas que, podendo pertencer ou não, às

mesmas áreas industriais/empresariais, concluindo assim acerca do nível de maturidade de monitorização praticado em diferentes áreas.

5. Realização da Análise de Maturidade Monitorização

Neste capítulo será exposto e analisado os resultados obtidos ao longo do trabalho desenvolvido. Como evidenciado, o estudo recai principalmente sobre a aplicação da ferramenta *Readiness* do sistema SuCEES, pelo qual, mostrou-se uma aprendizagem apelativa e vantajosa para o autor. Estruturalmente, o seu encadeamento traduz a abordagem ao problema definido, sendo que em primeiro lugar serão feitas algumas constatações de factos e ponderações utilizadas de modo a que a interpretação dos vários elementos se torne mais fácil e de clara interpretação, seguidamente será analisado o questionário e respetivas etapas de análise dos dados, finalizando com a aplicação da ferramenta *Readiness* às empresas e analisado comparativamente os *parâmetros* entre sectores.

5.1 Análise Preliminar / Considerações e limitações do estudo

No quarto capítulo, foram expostas várias formas possíveis de tratamento e recolha de dados que caracterizam alguns dos elementos em estudo. Neste sentido, é necessário desde já explicitar e justificar as opções tomadas no sentido de compreender os objetivos do presente trabalho.

Em primeiro lugar, e referente aos dados obtidos através da primeira abordagem, foram obtidas 3 respostas ao questionário partilhado com as associações enunciadas no capítulo anterior. Na segunda abordagem a empresas, foram registadas 16 novas respostas, perfazendo o total de 19 respostas, sendo que, este número total de empresas representa a principal limitação ao presente estudo. Esta limitação imposta deve-se principalmente aos custos associados e limitações de disponibilidade tanto do investigador como das entidades para obter respostas recorrendo à presença física e marcação de reunião. No entanto, no que diz respeito aos dados recolhidos das empresas, não existiu nenhuma exclusão por invalidade de dados, porém, existem determinados dados obtidos que permitem retirar conclusões do procedimento definido para a obtenção de dados, que serão apresentados nos seguintes capítulos. Em relação ao número de empresas inquiridas é também considerada a limitação de apenas terem sido contactadas 11 associações provenientes de diferentes áreas empresarias/industriais, sendo que dentro destas, estão mais de 100 empresas associadas. Outra limitação imposta foi o período de obtenção de respostas que como apresentado em cima, foi considerada uma janela temporal reduzida por forma a cumprir os timings estipulados para a realização do presente estudo.

Ainda no que diz respeito às empresas participantes, estas não serão mencionadas pelos nomes, mas sim por letras, uma vez que, foi considerado e partilhado com as mesmas que o presente estudo não iria concluir especificamente sobre cada empresa, mas sim concluir de forma agregada acerca do estado de maturidade das empresas em termos da sua capacidade de monitorização, sendo esta outra limitação ao presente estudo.

Relativamente à utilização de *parâmetros*, estes apenas serviram para a criação de grupos de empresas com semelhanças entre si, que permitissem analisar comparativamente estas empresas em

relação ao nível de maturidade das práticas de monitorização. Não foi, no entanto, utilizada qualquer análise estatística proveniente da análise de *parâmetros*, uma vez que, essa análise não estaria enquadrada com os objetivos e propósito desta investigação.

Relativamente ao nível SuCEES atribuído a cada empresa, foi utilizado como pressuposto que o ranking Readiness de 0 a 21,5 correspondia ao nível C1, de 22 a 43 ao nível C2, de 43,5 a 64,5 ao nível B1, de 65 a 86 ao nível B2, de 86,5 a 107,5 ao nível A1 e maior que 107,5 ao nível A2.

5.2 Análise do Questionário – Plataforma Eletrónica

Numa primeira abordagem ao questionário e recorrendo a comentários adquiridos de alguns dos inquiridos, mostra que o questionário é apelativo e intuitivo, de fácil resposta devido à opção de escolha múltipla utilizada, mostrando também que esta tipologia de pergunta corresponde às expectativas das empresas quando preenchem um questionário. Por outro lado, quando se coloca a obrigatoriedade de justificar todas as opções escolhidas e apresentando exemplos práticos, o questionário torna-se pesado e leva à dúvida dos inquiridos sobre a pontuação definida. Este ponto, é fundamental para compreender o nível de maturidade e rotina de monitorização que as empresas possuem e como classificam consoante os parâmetros de avaliação da ferramenta *Readiness*. Podemos não apenas por esta observação, mas também pelo correto preenchimento dos dados, descritos no capítulo seguinte, concluir que o objetivo de construir um questionário capaz de recolher dados de empresas sobre os parâmetros de avaliação da ferramenta *Readiness* foi atingido.

Num segundo ponto, focando agora nas respostas obtidas, o autor, apesar de ter partilhado numa primeira instância com as associações, isto é, enviar os questionários para as entidades compostas por um elevado número de empresas, por forma a estas partilharem entre as suas empresas constituintes, e numa segunda instância, partilhar diretamente com as empresas, por forma a recolher mais dados. Constatou-se que da abordagem direta às associações não houve grande aproveitamento de respostas à partilha do questionário, no entanto, foram obtidas 3 respostas ao questionário por parte de empresas o que podemos pressupor que o questionário terá sido partilhado pelo menos por uma associação. Já utilizando a segunda abordagem, foram recolhidas mais respostas, o que leva a conclusões interessantes. Sendo este um tema de elevada importância para os dias de hoje e tendo questões de difícil resposta, apenas com o contacto direto com os representantes de empresas, se obtiveram respostas e dados para posterior análise. Tal conclusão foi retirada ao longo do decorrer do estudo de investigação, porém, a recolha de dados diretamente de empresas revelou-se dispendiosa e demorada, devido não só a custos de deslocamento, mas também por disponibilidade das empresas e do próprio autor, outra limitação encontrada que vai de encontro com o número total de respostas obtidas.

Esta análise revela que, apesar de estarmos num tempo de grande avanço tecnológico, nem todas as empresas estão disponíveis para responder a questionários de plataformas online com estudos desta área e que necessitem de partilhar dados importantes e que façam ver os seus pontos fracos e fortes.

Por outro lado, a escolha das associações também pode não ter sido a mais acertada, no entanto, a opção do autor foi de procurar respostas dentro da sua área de desenvolvimento escolar, a área de engenharia e gestão industrial, tentando obter o melhor de dois mundos, dados recolhidos de empresas da área da indústria e dados de empresas da área da gestão, com o objetivo de analisar possíveis semelhanças e futuras conclusões.

Focando na componente mais técnica do desenvolvimento do questionário, a escolha da ferramenta *Google Forms* mostrou-se bastante vantajosa, ágil e intuitiva, características procuradas pelo autor na escolha entre ferramentas e fácil transformação dos dados para formato *Excel* (com um simples clique), revelam que é sem dúvida uma das melhores ferramentas disponíveis para a realização de questionários para partilha online.

A composição do questionário, como apresentada em capítulos anteriores, é composta por 4 partes, sendo estas, a 1ª dados informativos das empresas, 2ª análise da consciência organizacional, 3ª análise da influência externa e 4ª análise da maturidade de monitorização. A 1ª parte, procurou obter informações adicionais das empresas inquiridas, onde foram colocadas as questões sobre o nome da empresa, o código CAE, o nº de colaboradores, o volume de faturação, a percentagem de faturação relativa à exportação e a percentagem de orçamento destinado à inovação. Esta parte é bastante importante porque são com estas informações que ajudam a compreender e a conseguir fundamentar as opções escolhidas das empresas conjugadas com as respetivas justificações e compreender efetivamente se a pontuação atribuída é a adequada, e também, definir os *parâmetros* de aplicabilidade da ferramenta *Readiness*. A 2ª e 3ª parte dizem respeito às dimensões de avaliação da ferramenta *Readiness*, Consciência Organizacional e Influência Externa, onde era obrigatório justificar cada pontuação atribuída a cada grupo de colaboradores e a cada critério utilizado, provenientes do processo de avaliação. Por último, a 4ª parte, diz respeito à última dimensão, a maturidade de monitorização e apesar de seguir a mesma tipologia de perguntas, as questões colocadas seguiam uma ordem hierárquica, onde o nível mais alto continha todos os níveis anteriores mais os componentes desse nível. De todas as respostas obtidas, as justificações eram adequadas à pontuação definida, porém, as justificações podem não corresponder totalmente à realidade das empresas, e deste modo, para futuros estudos, estes dados devem ser analisados nas próprias empresas com os respetivos responsáveis por cada dimensão em análise. Estas últimas 3 partes do questionário, são a base dos dados das empresas que tiveram aplicação na ferramenta *Readiness*, tanto na construção do gráfico *Readiness* como também nas matrizes de maturidade de monitorização. O questionário desenvolvido no presente estudo pode ser consultado no Anexo I (figura I.1-5).

Seguidamente serão analisados todos os dados obtidos das empresas inquiridas e justificadas as opções tomadas *versus* justificações utilizadas.

5.2.1 Dados Recolhidos

Finalizado o período de obtenção de dados e consoante a limitação de repostas obtidas, os dados foram convertidos em massa, na própria ferramenta de desenvolvimento do questionário, para o formato *Excel* (sem qualquer intervenção do autor, como referido, uma mais valia para a plataforma escolhida). Posteriormente, os dados foram convertidos para a formatação necessária à aplicação da ferramenta *Readiness* (recorrendo exclusivamente ao *Excel*), podendo estes ser consultados no Anexo II. A disposição destes dados segue a ordem do questionário e das dimensões de avaliação da ferramenta *Readiness* por cada empresa denominadas de A a S, excluindo a 1ª parte do questionário que se apresenta separada das restantes. Durante este processo de formatação, foram analisadas todas as respostas consoante as justificações apresentadas e consoante as classificações atribuídas, por forma a obter a melhor correspondência e confiabilidade dos dados. As justificações respeitantes a cada pontuação escolhida não serão apresentadas, uma vez que, a maior parte destas apresentam referências às empresas e conforme apresentado em cima, não serão expostos quaisquer dados que identifiquem as empresas. Neste seguimento e como mencionado em capítulos anteriores, não foi utilizada qualquer ferramenta de análise de fiabilidade dos dados, sendo em futuros estudos uma possibilidade de incorporação desta vertente para retirar outras relações às próprias questões utilizadas no questionário e respetivas respostas/justificações. Assim, o único processo de fiabilidade de dados utilizado foi apenas, a validação do preenchimento correto de todos os campos obrigatórios no questionário e a comparação da pontuação atribuída *versus* a justificação utilizada. Deste processo, resultou que todos os dados foram aceites e utilizados sem qualquer alteração das pontuações utilizadas. De realçar que durante este processo de validação de dados, qualquer dúvida teria de ser esclarecida com as empresas inquiridas e tal não seria viável para o desenvolvimento do presente estudo. Por consequente, para futuros estudos, surge também a possibilidade de utilização desta ferramenta de questionário na própria empresa, juntando também a ferramenta de obtenção de dados via entrevista presencial.

Todos os dados obtidos segundo o questionário foram os utilizados para a aplicação da ferramenta *Readiness* e posterior análise do nível de maturidade e rotina de monitorização empresarial que serão apresentados seguidamente.

5.3 Dimensões de Avaliação de monitorização *Readiness*

Sendo um dos objetivos principais a aplicação da ferramenta *Readiness*, é fundamental iniciar esta prática com a análise das dimensões de avaliação de monitorização *Readiness*. Neste sentido, foram introduzidos os dados por empresa, segundo apresentado no terceiro capítulo, nas tabelas 3.9 e 3.10, respetivamente, dados da dimensão consciência organizacional e envolvente externa. Sendo

apresentado nas tabelas 5.1 e 5.2 os dados proveniente apenas de uma empresa (empresa A), por forma a exemplificar o processo utilizado e a análise dos resultados subjacentes.

Tabela 5.1 – Tabela com os dados da Dimensão Consciência Organizacional da Empresa A.

Interesse								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções								x
Departamentos								x
Empregados							x	
Média							7,67	

Motivação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções								x
Departamentos							x	
Empregados						x		
Média							7,00	

Apoio/Envolvimento/Compromisso								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções								x
Departamentos							x	
Empregados						x		
Média							7,00	

Resultado Total							7,22	
-----------------	--	--	--	--	--	--	------	--

Tabela 5.2 - Tabela com os dados da Dimensão Envolvente Externa da Empresa A.

Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Requisito Oficial ou Obrigatório								x
Exigência de Parceiros					x			
Propósito de Benchmark	x							
Média				4,33				

Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Propósito Estratégico								x
Projeção de Investimento								x
Avaliação da Gestão								x
Média								8,00

Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Compromisso de monitorização								x
Rigor no Relatório								x
Melhoria Contínua				x				
Média						6,67		

Resultado Total						6,33		
-----------------	--	--	--	--	--	------	--	--

Neste sentido, e uma vez que, os processos destas duas dimensões são idênticos, iniciou-se o preenchimento das tabelas com as respetivas pontuações, seguindo a ordem de perguntas colocadas no questionário, que respeitam também a ordem das tabelas em cima. Ou seja, a primeira pergunta correspondia à pontuação atribuída para a importância de usar práticas de monitorização e em analisar o desempenho da empresa segundo o grupo de colaboradores referente às direções, do qual foi pontuado pela empresa que se encontrava no nível 8 – extremamente alto. Seguidamente, a mesma questão para o grupo de colaboradores referente aos departamentos (pontuação de 5 – ligeiramente alto) e finalizando com o mesmo processo para o grupo empregados (pontuação de 0 – nenhum). Destas três pontuações, resultou uma média que corresponde ao valor atribuído pela empresa relativo ao interesse nas rotinas e práticas de monitorização empresarial. Este processo é repetido para todos os grupos de colaboradores, resultando no final uma média dos três indicadores da respetiva dimensão. Este valor final, é o valor atribuído à dimensão de consciência organizacional.

O mesmo processo e, como apresentado em cima, é idêntico para as duas dimensões e, como tal, no final a média das três pontuações obtidas para cada indicador resulta no valor correspondente à dimensão envolvente externa. De notar que, a diferenças entre estas duas dimensões não se resume apenas aos indicadores, mas também à utilização de fatores em vez de grupos de colaboradores. Dos resultados obtidos e, estando as pontuações definidas de 0 – 8, do mais baixo para o mais alto, podemos concluir que quanto mais elevado for a pontuação obtida maior será o nível de rotina e maturidade de monitorização praticado pela empresa.

Para cada empresa foi repetido todo este processo com os respetivos cálculos, ficando definido o valor da pontuação final para cada uma destas duas dimensões, podendo consultar estas tabelas no Anexo III.

Numa primeira análise, podemos dividir as 19 empresas por 3 grupos semelhantes, sendo o critério de semelhança a pontuação final das duas dimensões e o intervalo de classificação. Assim, temos, pertencendo ao grupo com menor classificação (até 4 – médio), as empresas D,M, N, O e S, sendo que a empresa D obteve uma classificação uniforme para todos os parâmetros e grupos de colaboradores, tal deve-se, ao se tratar de uma empresa que está inserida na área automóvel, em que, existe uma imensidade de empresas concorrentes, porém acabam por não afetar diretamente os parâmetros apresentados para a dimensão da envolvente externa. O mesmo se verifica para a outra dimensão, onde os vários grupos de colaboradores estão sensíveis às práticas e rotinas de monitorização, mas num ambiente normal e rotineiro, não afetando significativamente a sua pontuação. Relativamente às 3 restantes empresas, estas apresentam maioritariamente um equilíbrio entre as pontuações das duas dimensões, apresentando apenas algumas variações pequenas entre as duas dimensões. Este facto mostra que estas empresas têm algum conhecimento e uma consciencialização para as práticas e rotinas de monitorização, assim como, os meios envolventes externos ao seu mercado. Por outro lado, o segundo grupo, composto pelas empresas B,C,E,L,Q e R, apresentam uma pontuação até 5 – Ligeiramente alto, mas com maior diferença entre as duas dimensões, sendo a envolvente externa superior à consciência organizacional, o que revela que, estas empresas preocupam-se mais com a pressão do mercado, a imposição dos acionistas e com as necessidades

de operação do que com a consciencialização das práticas de monitorização. Por último, as restantes empresas, A,F,G,H,I,J,K e P, destacam-se das restantes estando presentes com classificações entre 6 – Alto e 7 – Muito Alto, ficando muito próximas do nível mais alto para a classificação destas duas dimensões. Num mundo ideal, seria possível alcançar o máximo destas duas dimensões, porém, existem sempre novos fatores que devem ser tidos em consideração, assim como, novas variáveis. No entanto, o objetivo das empresas será alcançar sempre o máximo da pontuação destas duas dimensões. De um ponto de vista geral, as classificações apresentadas pelos diversos grupos de colaboradores é bastante variável, pois as direções pretendem sempre trabalhar para o nível mais alto e transmitir essa mensagem para a empresa, depois seguem-se os departamentos que fazem seguir esta mensagem das direções para os empregados, mantendo a classificação mais próxima das direções e por último os empregados que se limitam a refletir efetivamente o nível em que se encontram a desenvolver todos os processos de trabalho. Esta observação foi evidenciada em todas as empresas no que diz respeito à primeira dimensão, a consciência organizacional. Já na segunda dimensão não é possível retirar tais conclusões, uma vez que, são analisados vários parâmetros e não grupos de colaboradores, sendo que neste, existem várias oscilações entre parâmetros, não sendo possível retirar uma conclusão agregada dos dados em análise. No entanto, os três fatores estão interligados entre si, uma vez que, uma maior pressão de mercado exige uma maior necessidade de operações o que leva a uma maior imposição dos acionistas e vice-versa. Deste modo, quanto mais equilibrados estiverem estes três fatores, melhor se encontra a empresa.

Todos estes dados das dimensões servem posteriormente para a aplicação do gráfico *Readiness* que será exposto seguidamente.

A terceira e última dimensão de avaliação, a maturidade de monitorização, foi analisada segundo os critérios definidos da ferramenta *Readiness* e seguindo também o mesmo racional de construção das dimensões anteriores. No entanto, e como referido anteriormente, esta dimensão não foi analisada da mesma forma que as outras dimensões, visto que, apenas existiam quatro possíveis questões pontuáveis e que seguiam uma ordem hierárquica, em que, à medida que se alcança o nível mais alto, este contempla todos os níveis anteriores e também nesta dimensão, quanto maior a pontuação obtida, maior será a maturidade de monitorização praticada pela empresa.

Neste sentido, segue de exemplo a empresa A, estando na tabela 5.3 apresenta os dados obtidos da pontuação atribuída pela empresa.

Tabela 5.3 – Tabela com as pontuações do nível da maturidade de monitorização da empresa A.

Empresa	Parâmetro 1	Parâmetro 2	Parâmetro 3	Parâmetro 4
	Qual o Nível de Liderança e de Alinhamento Organizacional em que se encontra a empresa em termos de práticas de monitorização?	Qual o Nível de Partilha de Informação e de abrangência dos Dados da empresa?	Qual o Nível de Fiabilidade dos Dados que a empresa processa?	Qual o Nível de Suporte Tecnológico às práticas de monitorização que a empresa possui?
A	8	6	8	7

Destes dados resultou a construção da matriz de maturidade de monitorização que se encontra presente na figura em baixo, figura 5.1.

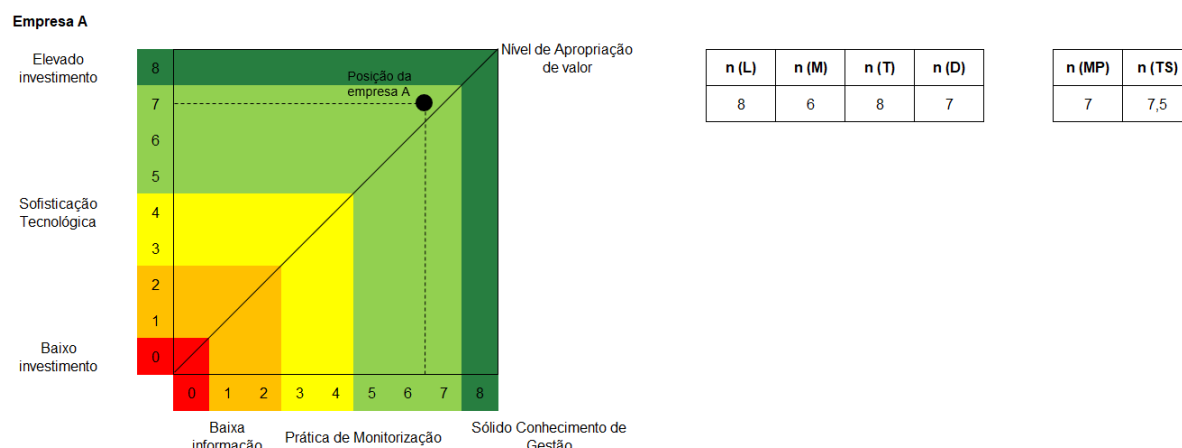


Figura 5.1 – Matriz de maturidade de monitorização da empresa A.

Para a criação desta tabela, observamos que os dados presentes na figura 5.1 relativos a $n(L)$, $n(M)$, $n(T)$ e $n(D)$, dizem respeito à pontuação obtida da empresa A segundo o questionário SuCEES e $n(MP)$ e $n(TS)$, resultam da média de pontuações entre $n(L)$ e $n(M)$, e $n(T)$ e $n(D)$, respetivamente, pontuação da prática de monitorização e sofisticação tecnológica. Destas duas pontuações resulta a posição em que se encontra a empresa segundo estes dois indicadores e o gráfico é interpretado da seguinte forma: quanto mais próximo da linha de nível de apropriação de valor, mais capacidade tem a empresa de gerar valor, logo o ideal é que a empresa se posicione em cima desta linha, no entanto, quanto maior for a pontuação de cada indicador maior será o posterior valor gerado. Por outro lado, uma empresa que tenha uma elevada pontuação para a sofisticação tecnológica e uma reduzida pontuação para a prática de monitorização quer dizer que a empresa é altamente dimensionada tecnologicamente e não tem capacidade para retirar benefício desta devido à falta de conhecimento. Se for o inverso, a empresa não melhora a capacidade de gerar valor devido às limitações tecnológicas existentes.

Esta matriz foi também calculada para cada empresa e pode ser consultada no Anexo IV.

Seguindo o mesmo racional apresentado para as outras duas dimensões de avaliação, podemos dividir as empresas por 5 áreas dentro do gráfico, sendo estas, vermelha (nível mais baixo), laranja (nível fraco), amarelo (nível intermédio), verde claro (nível bom), verde escuro (nível extremamente bom), tal como apresentado na figura 5.1. Conforme esta divisão as empresas situam-se maioritariamente na área a verde acima da linha do nível de apropriação de valor (empresa A,C,E,G,K,L,P) o que significa que são empresas que se encontram com um nível de sofisticação tecnológica superior à prática de monitorização, ou seja, não existe conhecimento suficiente por parte das empresas para acompanhar este avanço tecnológico. Como referido em capítulos anteriores, o avanço exponencial da tecnologia tem ocorrido de tal maneira que as empresas conseguem adotar e implementar as tecnologias porém não conseguem acompanhar com a transmissão de conhecimento das práticas de monitorização, levando para o principal objetivo do presente trabalho que é de analisar a o nível de maturidade e rotina

de monitorização das empresas e nesse sentido, apenas com a análise deste gráfico conseguimos retirar conclusões de que as práticas de monitorização não são ainda as adequadas para as empresas em estudo. Para além desta maioria se situar no nível bastante bom para a dimensão em análise, é de referir que cinco empresas (empresa F,H,J,N e O) conseguem atingir o equilíbrio entre a prática de monitorização e a sofisticação tecnológica, gerando assim maior valor para a empresa. No entanto, estas encontram-se classificadas na área amarela e início da verde, ou seja, tratam-se de empresas que se encontram em evolução do nível de maturidade e rotina de monitorização. Também de referir que quatro destas empresas, se encontram na mesma área, ou seja, são concorrentes diretos e estão a combater umas com as outras com as melhores ferramentas que dispõem, mostrando aqui que se encontram num bom caminho para evoluírem no sentido da rotina e maturidade de monitorização. Para além destas empresas que se encontram sobre a linha de apropriação de valor, é necessário referir que a empresa I, apesar de se encontra sobre a mesma linha, apresenta a pontuação de zero em ambos os parâmetros em análise (pontuação mais baixa), no entanto, este dado recolhido da empresa não será desprezado e pode ser analisado em futuros estudos com o objetivo de compreender, por um lado, se a questão colocada no questionário é aplicável a qualquer empresa e, por outro lado, se é possível obter resultados deste nível e quais as soluções imediatas a utilizar. Em suma, é também observado que, quanto mais próximos forem as pontuações utilizadas, mais equilibrado é o nível destes dois parâmetros analisados e mais próximos da linha de apropriação de valor se encontram, ou seja, o equilíbrio é alcançado e o valor é criado para as empresas.

Seguidamente, e com os dados das três dimensões, foi possível contruir o gráfico *Readiness* que será apresentado posteriormente.

5.4 Gráfico *Readiness*

Como mencionado e referido no capítulo 3, após a avaliação das três dimensões é possível contruir o gráfico *Readiness* e com este alcançar/escolher o nível de SuCEES que melhor se adequa a cada empresa. Neste sentido, foram criados os gráficos para cada empresa como podemos observar no Anexo VI.

Como exemplo é também apenas exposto um gráfico de uma empresa para servir de exemplo, porém as conclusões são agregadas evidenciando os casos específicos que foram surgindo durante a investigação.

Assim, para a empresa A, o gráfico *Readiness* encontra-se presente na figura 5.2 e foi construído da seguinte forma: para a dimensão Consciência Organizacional foram utilizadas as três pontuações médias obtidas para cada parâmetro em análise, neste caso, interesse, motivação, e apoio/envolvimento/compromisso, sendo, os dois primeiros parâmetro utilizados para a posição da empresa (representada por um círculo) respeitante à primeira metade do gráfico, isto é, o eixo das ordenadas fica o parâmetro interesse e o eixo das abcissas fica o parâmetro motivação. Já o terceiro e último parâmetro é o tamanho do círculo em que, quanto maior a pontuação maior o círculo. O mesmo

processo foi utilizado para a segunda dimensão, Influência Externa, no entanto, utilizando os parâmetros da respetiva dimensão. Por último, a terceira dimensão, maturidade de monitorização, apenas tem dois parâmetro e encontra-se representada no gráfico sobre a linha central. Seguindo também o mesmo raciocínio, o primeiro parâmetro (maturidade de monitorização) será a posição vertical em que se encontra a empresa e o segundo parâmetro (sofisticação tecnológica) o tamanho do círculo. O gráfico é então obtido desta forma e calculado para cada empresa, sendo analisado da seguinte forma, quanto maior for o tamanho do círculo e quanto mais elevado for a posição da empresas segundo as três dimensões, mais alto será o nível de SuCEES a aplicar, isto é, o nível A1 e A2 do sistema SuCEES – níveis avançados e sofisticados que podem ser consultados ainda no Anexo VII segundo a componente de avaliação e execução da ferramenta *Readiness*.

Empresa A

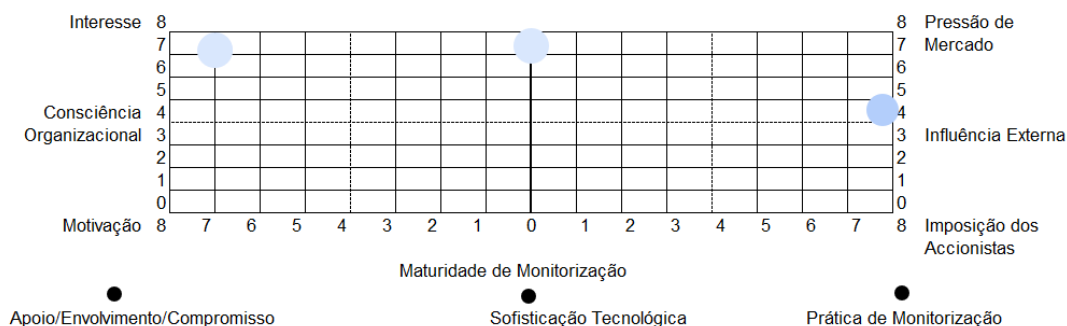


Figura 5.2 – Gráfico *Readiness* da empresa A.

Adicionalmente à construção do gráfico é calculado ainda o ranking *Readiness* (ver figura 5.3) que é utilizado não só para definir o nível de SuCEES que se irá implementar, mas também para retirar conclusões agregadas relativamente aos cinco *parâmetros* seguidamente analisados.

Consciência Organizacional (CO)	7,22				
Influência Externa (IE)	6,33				
Maturidade de Monitorização (MM) = a - b =	9,91				
Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7,5</td> </tr> </table>	x	y	7	7,5
x	y				
7	7,5				
$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$	<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td>10,26</td> </tr> </table>	a	10,26		
a	10,26				
$b = \frac{ x-y }{\sqrt{2}}$	<table border="1"> <tr> <td>b</td> <td>0,35</td> </tr> </table>	b	0,35		
b	0,35				
Ranking Readiness	112,08				
$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$					

Figura 5.3 – Cálculo do ranking *Readiness* para a empresa A.

Em suma, podemos observar que este gráfico é um espelho das três dimensões de avaliação de monitorização *Readiness* e como tal, as conclusões evidenciadas são semelhantes às apresentadas em anteriores análises. No entanto, e segundo o pressuposto para o nível de aplicação do sistema SuCEES consoante o ranking *Readiness*, destacam-se 3 empresas (empresa A, F e J) com o nível mais elevado de aplicação (A2), ou seja, irão utilizar as ferramentas mais avançadas de execução, pelo que, ainda se pode concluir que são empresas que estão fortemente posicionadas no mercado, com uma grande dimensão e poder estratégico *versus* os seus concorrentes e especialmente que se encontram cientes das práticas e rotinas de monitorização e da maturidade necessária para as aplicar. Logo a seguir e também num nível elevado seguem as empresas B, C, E, H, K e P, que se encontram no nível A1, recorrendo também, a elevadas ferramentas de avaliação e execução dos sistema SuCEES. As restantes empresas encontram-se posicionadas nos níveis B1 e B2, níveis intermédios à exceção de duas empresas que se encontram no nível C2. Uma destas empresas é a empresa I, que já referida anteriormente apresentava um nível de maturidade mínimo, no entanto, a posição das restantes dimensões é intermédio, mostrando que compreendem o nível e rotina de maturidade de monitorização que é exigido no presente mercado de trabalho. A empresa S, não tendo esta clara diferença na dimensão de maturidade de monitorização, apresenta no entanto o nível bastante baixo e um nível intermédio para as outras duas dimensões, posicionando desta forma a empresa para o nível C2. Devido não só a ser uma empresa pequena, mas também ao volume de faturação considerável, que se trata de uma empresa que ainda está em desenvolvimento da sua maturidade de monitorização, caminhando para alcançar um nível intermédio consoante a consciencialização transmitida aos colaboradores e o meio envolvente em que estão inseridos.

Esta ferramenta, mostra-se bastante útil visualmente para sensibilizar os colaboradores das empresas relativamente ao nível em que se posicionam relativamente às três dimensões de avaliação de monitorização *Readiness* e poderia ser utilizada como um *status* mensal ou anual dos progressos ou recuos, uma sugestão para futura aplicação em empresas. Para o autor, também mostrou claramente a posição em que se encontram as empresas e o significado do estudo e cálculo das dimensões de avaliação analisadas, suscitando ainda que, esta componente de avaliação poderia ser aplicada ao colaborador e analisar dentro da própria empresa as diversas posições em que estes se encontram.

5.5 Caracterização de *Parâmetros*

A definição de *parâmetros* para o presente estudo foi obtida segundo a primeira parte do questionário, como referida anteriormente, um dos propósitos da sua criação. Deste modo, as cinco questões colocadas às empresas correspondem diretamente aos 5 parâmetros utilizados que estão presentes, seguidamente, na tabela 5.4 e que são designados por: **sector, nº de colaboradores, volume de faturação, percentagem da faturação relativa a exportações e percentagem do orçamento destinado à inovação**. A escolha destes *parâmetros* teve principalmente como critérios a definição de pequena, média ou grande empresa, representada pelo nº de colaboradores e o volume de

faturação, uma vez que, são dois indicadores que, como mencionado anteriormente, possibilitam a classificações das empresas como pequenas, médias ou grandes empresas, procurando neste sentido encontrar semelhanças entre as empresas com estes indicadores transversais. A escolha do sector, obtida segundo o código CAE de cada empresa, gerando deste modo semelhanças entre sectores/áreas onde se inserem as empresas. E os dois últimos, recorrendo por um lado à inovação e investimento que as empresas distribuem para esta área de desenvolvimento, potenciando uma análise do fator inovação que incorpora o sistema SuCEES e, por outro lado, o investimento relativo a exportações, traduzido pela percentagem de faturação que está associada a exportações.

Tabela 5.4 – Tabela com os 5 *Parâmetros* analisados e respetiva correspondência por empresas inquiridas.

Empresas	Sector	Nº de colaboradores	Volume de Faturação	Percentagem da faturação relativa a exportações	Percentagem do orçamento destinado à Inovação
A	Energia	> 250	> 5 M €	< 10 %	Entre 10 e 30 %
B	Bancário	> 250	> 5 M €	Entre 10 e 30 %	< 10 %
C	Saúde	> 250	> 5 M €	< 10 %	< 10 %
D	Industria automóvel	Entre 10 a 50	< 250 m €	< 10 %	Entre 10 e 30 %
E	Industria cerâmica, papelaria, metalúrgica e metalomecânicos	> 250	> 5 M €	> 50%	< 10 %
F	Industria cerâmica, papelaria, metalúrgica e metalomecânicos	> 250	> 5 M €	> 50%	< 10 %
G	Industria cerâmica, papelaria, metalúrgica e metalomecânicos	> 250	> 5 M €	> 50%	Entre 10 e 30 %
H	Distribuição A	> 250	> 5 M €	Entre 10 e 30 %	Entre 30 e 50%
I	Industria cerâmica, papelaria, metalúrgica e metalomecânicos	> 250	> 5 M €	> 50%	Entre 30 e 50%
J	Distribuição A	> 250	> 5 M €	Entre 30 e 50%	Entre 30 e 50%
K	Distribuição B	> 250	> 5 M €	< 10 %	Entre 30 e 50%
L	Distribuição B	> 250	> 5 M €	> 50%	> 50%
M	Distribuição A	Entre 50 a 250	Entre 2 a 5 M €	Entre 30 e 50%	< 10 %
N	Distribuição A	> 250	> 5 M €	Entre 10 e 30 %	Entre 10 e 30 %
O	Distribuição A	Entre 50 a 250	Entre 2 a 5 M €	Entre 10 e 30 %	< 10 %
P	Distribuição A	> 250	> 5 M €	> 50%	Entre 30 e 50%
Q	Distribuição A	Entre 50 a 250	> 5 M €	> 50%	Entre 10 e 30 %
R	Distribuição A	Entre 10 a 50	< 250 m €	< 10 %	Entre 10 e 30 %
S	Distribuição A	< 10	Entre 1 a 2 M €	> 50%	Entre 10 e 30 %

Relativamente aos *parâmetros* identificados, a sua decomposição segue a ordem hierárquica definida no questionário, no entanto, o *parâmetro* sector, foi utilizada a denominação da área em que se inseriam as empresas segundo o código CAE obtido com o intuito de aglomerar empresas com a respetiva área em que se encontram. De referir ainda que a distribuição B diz respeito a empresas dentro da área da distribuição de combustíveis e a distribuição A, a empresas dentro da área da distribuição de “comércio de retalho”.

Posteriormente, os *parâmetros* serão analisados comparativamente um a um recorrendo à ferramenta de avaliação de monitorização *Readiness*, evidenciando a posição dos *parâmetros* segundo as respetivas empresas constituintes.

5.5.1.1 *Parâmetro Sector*

Iniciando a análise comparativa de *parâmetros* pelo *parâmetro Sector*, podemos observar numa primeira instância que este é constituído por 7 grupos, dos quais se destaca um maior número de empresas no grupo – distribuição A, como podemos verificar na tabela 5.5. De referir, antes de prosseguir com a análise de resultados, que os grupos constituintes por apenas uma empresa não serão analisados, uma vez que, estariam a ser repetidos os resultados que anteriormente foram apresentados.

Tabela 5.5 – Tabela do *parâmetro Sector* discriminado pelos grupos e empresas constituintes.

Sectores	Energia	Bancário	Saúde	Industria automóvel	Industria cerâmica, papelreira, metalúrgica e metalomecânicos	Distribuição B	Distribuição A	
Empresas	A	B	C	D	E F G I	K L	H J M N O P Q R S	
Σ	1	1	1	1	4	2	9	19

Assim, iniciando pelo grupo industria cerâmica, papelreira, metalúrgica e metalomecânicos, foi construída a matriz de monitorização para obtenção da posição deste grupo dentro do *parâmetro*, para tal, recorreu-se à mesma metodologia apresentada para determinar cada posição das empresas, podendo ser observado na figura 5.4.

Empresas (E,F,G,I)

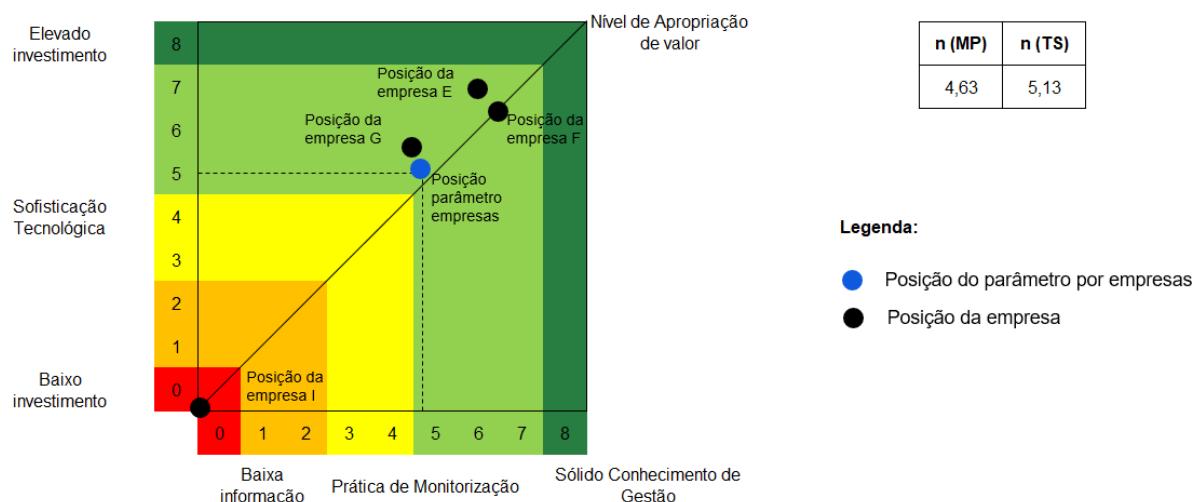


Figura 5.4 – Matriz de monitorização das empresas e grupo do *parâmetro* industria cerâmica, papelreira, metalúrgica e metalomecânicos.

Desta matriz podemos concluir que, a posição deste grupo como representada na figura 5.4 é mais baixa e situa-se mais longe da maioria das empresas constituintes, devido unicamente à posição da empresa I. Esta empresa, apesar da posição obtida ser zero, não foi excluída do presente estudo, uma vez que, os dados partilhados relativamente a esta dimensão de avaliação da ferramenta não apresentaram qualquer informação inválida. No entanto, a empresa G é a empresa que se situa mais próxima desta posição do *parâmetro* deste grupo. Por outro lado, aglomerando os dados, este grupo apresenta uma posição muito equilibrada e ligeiramente a cima da zona média do gráfico (equivalente à pontuação 4) e detém maior nível de sofisticação tecnológica *versus* a prática de monitorização, ou seja, podemos concluir que a maioria das empresas não aproveita toda a tecnologia de que dispõe.

A mesma matriz foi aplicada ao grupo distribuição B e distribuição A, como podemos observar nas figuras 5.5 e 5.6, pelo que, é importante referir que relativamente ao grupo distribuição B, este apresenta as mesmas conclusões que o grupo apresentado anteriormente, isto é, detém muita tecnologia, mas não conseguem retirar proveito desta. Relativamente à distribuição A, é de notar que, apesar de ser composta por 9 empresas, existe um equilíbrio neste grupo, estando a posição deste *parâmetro* situada sobre a linha de criação de valor, ou seja, a maioria das empresas detém as práticas de monitorização suficientes para acompanhar a sofisticação tecnológica, das quais destacamos as empresas N, O, H e J situadas sobre esta linha de criação de valor (ver figura 5.6).

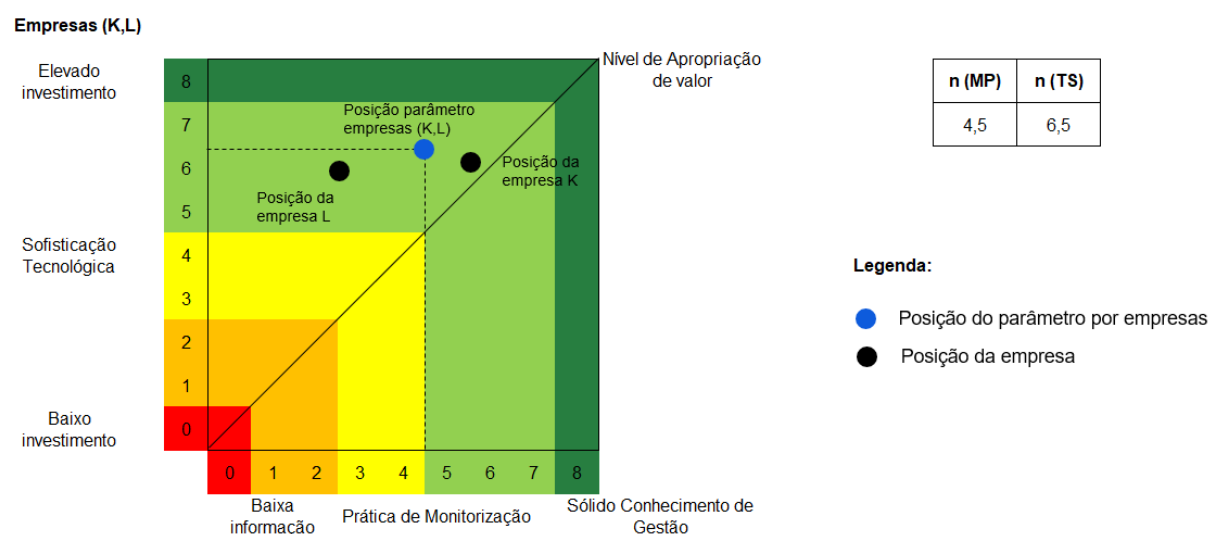
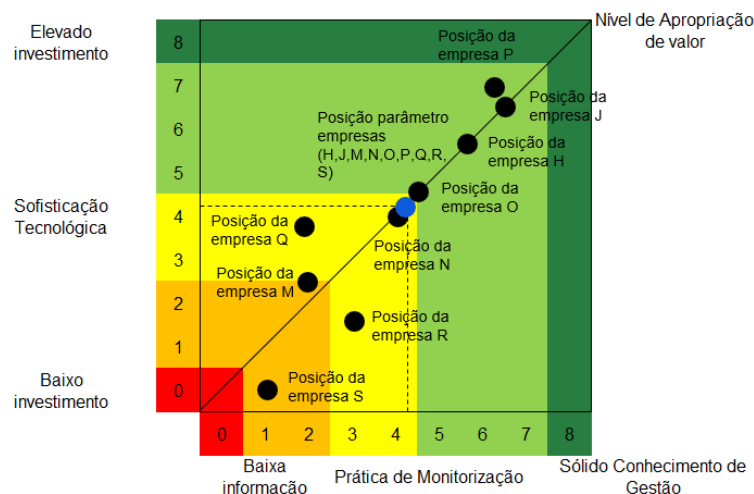


Figura 5.5 - Matriz de monitorização das empresas e grupo do *parâmetro* distribuição B.

Empresas (H,J,M,N,O,P,Q,R,S)



n (MP)	n (TS)
4,33	4,33

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Figura 5.6 - Matriz de monitorização das empresas e grupo do *parâmetro* distribuição A.

De outro ponto de vista, podemos também retirar conclusões relativamente às outras duas dimensões de avaliação de monitorização *Readiness*, ou seja, as dimensões Consciência Organizacional e Envolvente Externa. Assim, para esta primeira dimensão, o primeiro grupo de empresa apresenta uma um nível intermédio, com a predominância das empresas entre as pontuações 6 e 4 no que diz respeito ao interesse e motivação para as práticas de monitorização e maturidade nas rotinas, com apenas uma empresa a destacar-se com melhor posição em relação às outras. Em relação à segunda dimensão, estas também se encontram muito próximas das pontuações 5 e 6 no que diz respeito à pressão de mercado e imposição dos acionistas, não existindo aqui uma diferença tão significativa como evidenciado na dimensão anterior, sendo também, a prática de monitorização equiparável a todas as empresas, como podemos observar na figura 5.7.

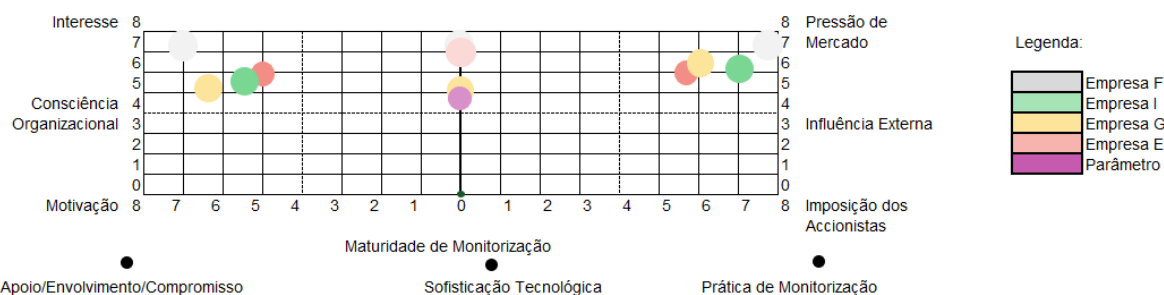


Figura 5.7 – Gráfico *Readiness* empresas do grupo do *parâmetro* indústria cerâmica, papelreira, metalúrgica e metalomecânicos.

Seguindo o mesmo processo foram criados os mesmo gráficos *Readiness* para os restantes 2 grupos deste *parâmetro*, de referir que, no caso do último grupo que é composto por 9 empresas, a construção deste gráfico seguiu o pressuposto de apenas empresas com nível SuCEES acima de B2 serem representadas, uma vez que, o gráfico tornar-se ia demasiado complexo e de difícil compreensão.

Neste sentido, para o primeiro grupo composto apenas por duas empresas as conclusões são bastante semelhantes, uma vez que, para a primeira dimensão, tanto uma empresa como a outra encontra-se muito próximas e refletem interesse, motivação e apoio/envolvimento/compromisso, porém na segunda dimensão são completamente o oposto, uma praticamente no nível máximo e outra com extrema pressão de mercado, mas reduzida pressão dos acionistas e, como tal, esta é a que se encontra mais afastada do *parâmetro*, como podemos observar na imagem 5.8.

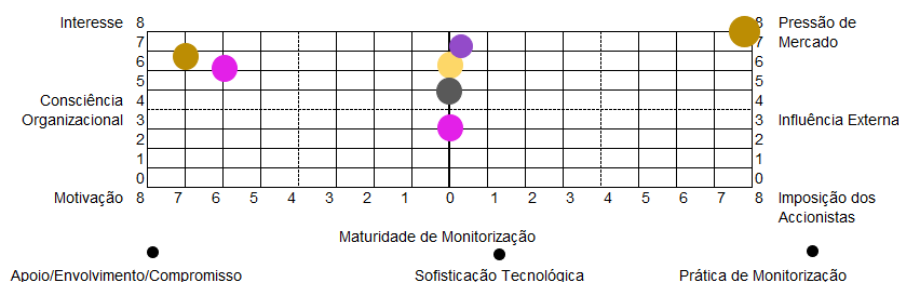


Figura 5.8 – Gráfico *Readiness* empresas do grupo do *parâmetro* distribuição B.

Por fim, para o último grupo deste *parâmetro* foram apenas consideradas as empresas com o nível mais alto, como podemos observar na figura 5.9. Este grupo reflete claramente uma diferença proporcional de todas as dimensões, mostrando que existem empresas claramente líderes nas práticas e maturidade de rotinas de monitorização e outras completamente com um nível medíocre e em claro desenvolvimento tecnológico com reduzido apoio às práticas de monitorização.

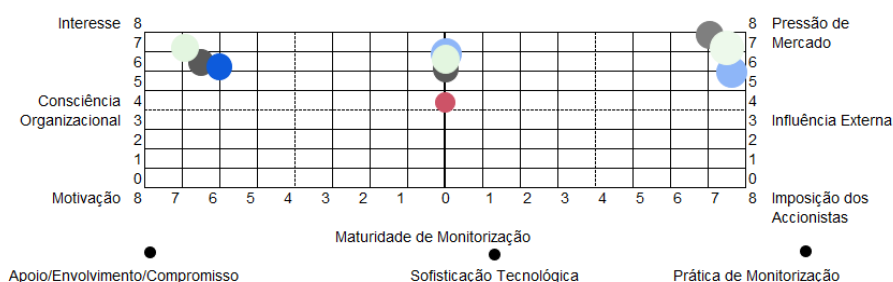


Figura 5.9 – Gráfico *Readiness* empresas do grupo do *parâmetro* distribuição A.

Em suma, apresenta-se na tabela seguinte as elações retiradas deste *parâmetro* Sector e as respetivas pontuações para cada dimensão de avaliação de monitorização tendo em conta a análise crítica do autor segundo os parâmetros de dimensão de avaliação da ferramenta *Readiness*.

Tabela 5.6 – Tabela *parâmetro* Sector com pontuações e conclusões por dimensão avaliação monitorização.

Sector / Dimensões avaliação monitorização	Influência Externa	Consciência Organizacional	Apoio / Envolvimento / Compromisso	Práticas de Monitorização	Sofisticação Tecnológica
Sector - Indústria cerâmica, papelaria, metalúrgica e metalomecânicos	6,6	6,2	6,5	4,6	5,1
Sector - Distribuição B	6,6	6,3	6	4,5	6,5
Sector - Distribuição A	5,0	5,0	4,9	4,3	4,3
Sector	A pressão de mercado influencia mais a maturidade de monitorização do que a pressão dos acionistas	Para todos os sectores, as empresas procuram fomentar a importância das práticas de monitorização	Demonstrada preocupação e interesse de colaboradores / direcções / departamentos para com as práticas de monitorização em todos os sectores	Identificada a necessidade de utilização das práticas de monitorização para dar resposta às necessidades operacionais	Irregularidade entre o nível sofisticação tecnológica. Empresas com elevado nível e empresas com nível bastante reduzido.

5.5.1.2 Parâmetro N° Colaboradores

Como referido anteriormente o processo é cíclico e repetitivo, sendo neste caso, apresentado o *parâmetro* N° de colaboradores e destaca-se evidentemente que a maior parte das empresas inquiridas são compostas por um grande número de trabalhadores, sendo estas já consideradas como grandes empresas segundo este indicador. Também como mencionado anteriormente, grupos com menos de 2 empresas não serão analisados por forma a não evitar repetição de resultados.

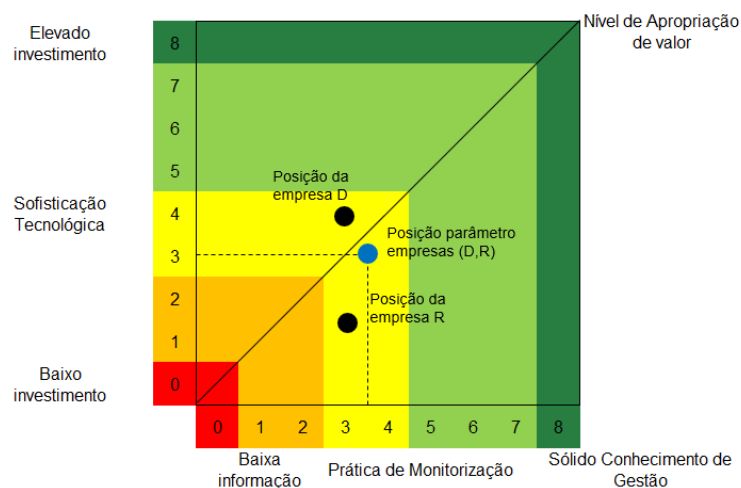
Tabela 5.7 – Tabela do *parâmetro* N° Colaboradores discriminado pelos grupos e empresas constituintes.

N° Colaboradores	< 10	Entre 10 a 49	Entre 50 e 250	>250	
Empresas	S	D R	M O Q	A B C E F G H I J K L N P	
Σ	1	2	3	13	19

Assim, iniciando pelo grupo “entre 10 a 49 colaboradores”, foi construída a matriz de monitorização para obtenção da posição deste grupo dentro do *parâmetro*, para tal, recorreu-se à mesma metodologia apresentada para determinar cada posição das empresas, o mesmo processo repetiu-se para os restantes grupos, podendo ser observado na figura 5.10. Podemos destas matrizes, concluir que quanto maior o número de colaboradores, maior é o nível de sofisticação tecnológica e maior são as práticas de monitorização necessárias para o seu acompanhamento. No entanto, devido ao elevado número de colaboradores e às constantes alterações de empregabilidade das empresas, o nível das práticas de monitorização é praticamente impossível encontrar-se sobre a linha de equilíbrio e de criação de valor, mas conforme observado, a maioria das empresas encontra-se próxima desta linha e com um elevado nível de sofisticação tecnológica associado.

No que diz respeito às outras dimensões de avaliação, os critérios aplicados foram os mesmos que para o *parâmetro* anterior, ou seja, devido ao elevado número de empresas constituintes do último grupo, foram representados apenas as empresas com maior nível pontuado segundo o *ranking Readiness* (RR). Deste, concluímos que as duas dimensões de avaliação estão intrinsecamente associadas à maturidade de monitorização praticada nas empresas, sendo que, quanto maior o número de colaboradores, maior a pontuação atribuída a estas dimensões, querendo isto dizer que as empresas com maior número de colaboradores têm maior sensibilidade e exposição das práticas e rotinas de monitorização, mostrando a maturidade necessária para compreender o que se encontra em torno dela e o que é necessário para a utilizar da forma mais correta. Podemos observar tais evidências na figura 5.11 presente seguidamente.

Empresas (D,R)

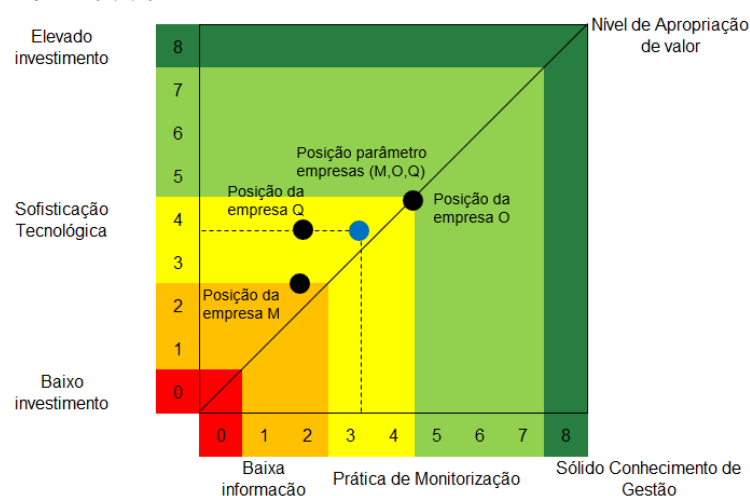


n (MP)	n (TS)
3,5	3,25

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Empresas (M,O,Q)

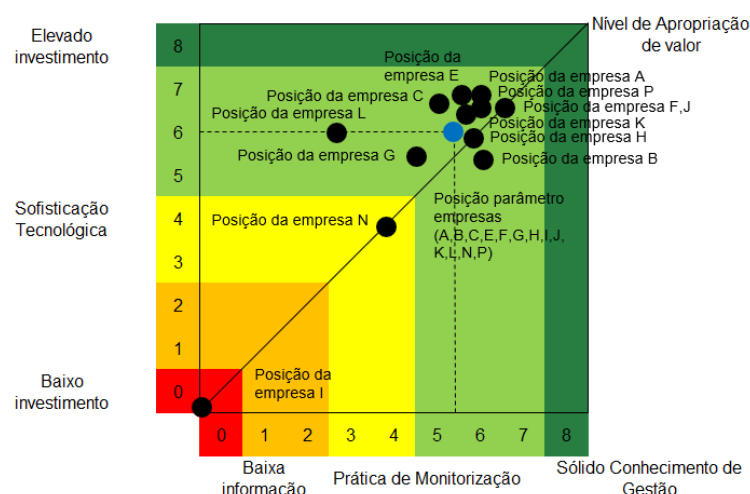


n (MP)	n (TS)
3,33	4

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Empresas (A,B,C,E,F,G,H,I,J,K,L,N,P)

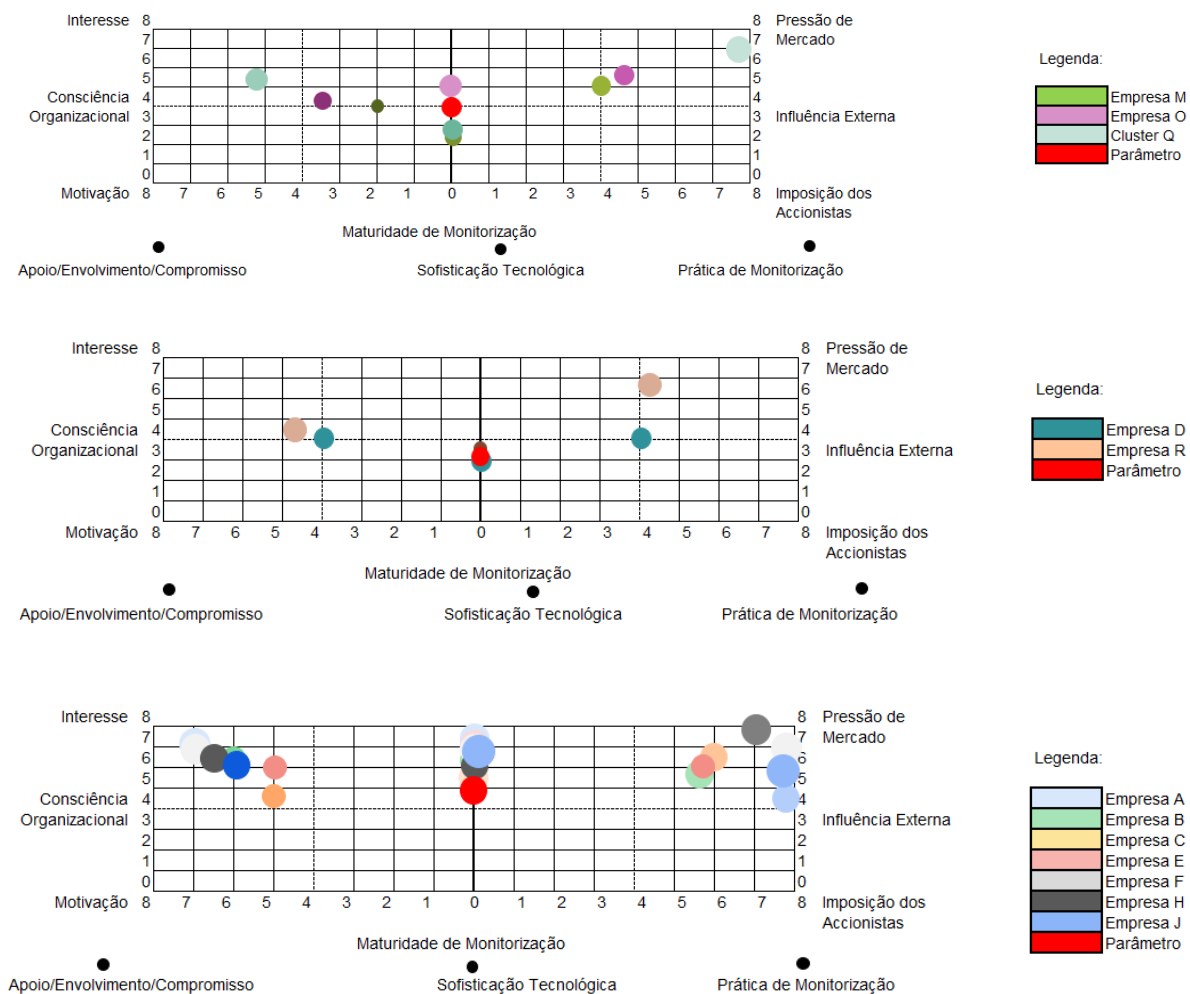


n (MP)	n (TS)
5,42	6,04

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Figura 5.10 – Matriz de monitorização das empresas e grupo do *parâmetro* Nº Colaboradores respetivo.



Em suma, apresenta-se na tabela seguinte as elações retiradas deste *parâmetro* nº de colaboradores e as respetivas pontuações para cada dimensão de avaliação de monitorização para cada dimensão de avaliação de monitorização tendo em conta a análise crítica do autor segundo os parâmetros de dimensão de avaliação da ferramenta *Readiness*.

Tabela 5.8 – Tabela *parâmetro* Nº colaboradores com pontuações e conclusões por dimensão avaliação monitorização.

Nº Colaboradores / Dimensões avaliação monitorização	Influência Externa	Consciência Organizacional	Apoio / Envolvimento / Compromisso	Práticas de Monitorização	Sofisticação Tecnológica
Entre 10 a 49	4,89	4,56	5	3,5	3,3
Entre 50 a 250	4,5	3,3	3,6	3,3	4
>250	5,9	6,2	6	5,4	6
Nº de Colaboradores	Quanto maior o nº colaboradores maior é a pressão de mercado exercida relativamente à utilização das práticas de monitorização	Quanto maior os colaboradores de uma empresa, maior é a maturidade e consciencialização para com as práticas de monitorização	Empresas até 250 colaboradores revelam-se neutras quanto ao interesse e motivação para com as práticas de monitorização. Já as empresas >250 colaboradores tem foco, determinação e exigência.	Empresas com >250 colaboradores mostram uma maior utilização das práticas de monitorização. Quanto menor o número o nº colaboradores menor é a utilização destas práticas	Quanto maior o nº colaboradores mais exigente é a tecnologia utilizada

5.5.1.3 Parâmetro Volume de Faturação

O *parâmetro* Volume de Faturação, à semelhança do *parâmetro* anterior, as empresas com maior volume de faturação são as mesmas apresentadas acima com a adição de mais uma empresa, sendo esta a empresa Q, que apesar de não ter o mesmo número de colaboradores que as anteriores, apresenta o mesmo volume de faturação, como podemos verificar na tabela 5.9.

Tabela 5.9 – Tabela do *parâmetro* Volume de Faturação discriminado pelos grupos e empresas constituintes.

Volume de Faturação	< 250 m€	Entre 1 a 2 M €	Entre 2 a 5 M €	> 5 M €	
Empresas	D	S	M	A	
	R		O	B	
				C	
				E	
				F	
				G	
				H	
				I	
				J	
				K	
				L	
				N	
				P	
			Q		
Σ	2	1	2	14	19

No que diz respeito às conclusões da análise deste *parâmetro*, estas são idênticas à do *parâmetro* anterior pelo que, por forma a não repetir gráficos e a tornar o presente estudo pesado, não serão repetidos gráficos. No entanto, o *parâmetro* em análise é relativo a outro indicador e podemos observar que apesar de ser outro indicador bastante diferente do analisado anteriormente, ambos estão correlacionados. Podendo dizer que, quanto maior o número de colaboradores e quanto maior o volume de faturação, maior será o investimento em práticas de monitorização e maior será a maturidade para as aplicar. Por outro lado, verifica-se novamente que o nível de sofisticação tecnológica é superior ao nível das práticas de monitorização, mostrando deste modo, que as empresas não conseguem acompanhar a sua evolução tecnológica ao mesmo ritmo que melhoram e adaptam as práticas de monitorização.

Em suma, apresenta-se na tabela seguinte as elações retiradas deste *parâmetro* Volume de Faturação e as respetivas pontuações para cada dimensão de avaliação de monitorização para cada dimensão de avaliação de monitorização tendo em conta a análise crítica do autor segundo os parâmetros de dimensão de avaliação da ferramenta *Readiness*.

Tabela 5.10 – Tabela *parâmetro* Volume de faturação com pontuações e conclusões por dimensão avaliação monitorização.

Volume Faturação / Dimensões avaliação monitorização	Influência Externa	Consciência Organizacional	Apoio / Envolvimento / Compromisso	Práticas de Monitorização	Sofisticação Tecnológica
<250 m€	4,9	4,6	5	3,5	3,3
Entre 2 a 5 M€	4,5	2,3	3	3,8	4
> 5 M€	5,9	6	6	5,2	5,9
Volume Faturação	Um maior volume de faturação proporciona maior exigência a todos os níveis quanto à maturidade e rotina das práticas de monitorização				

5.5.1.4 *Parâmetro* Percentagem de Faturação Relativa a Exportações

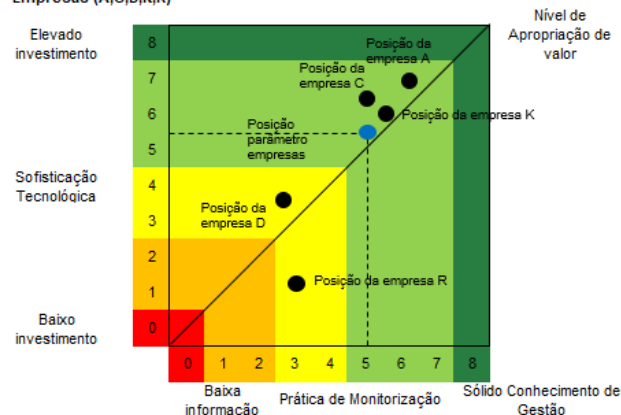
O *parâmetro* percentagem de faturação relativa a exportações apresenta um cenário completamente diferente dos anteriores. Onde podemos observar que as empresas encontram-se distribuídas praticamente equitativamente pelos grupos dentro do *parâmetro*, ver tabela 5.11.

Tabela 5.11 – Tabela do *parâmetro* Percentagem de Faturação Relativa a Exportações discriminado pelos grupos e empresas constituintes.

Percentagem da faturação relativa a exportações	< 10%	Entre 10 a 30%	Entre 30 a 50%	> 50%	
Empresas	A C D K R	B N O H	M J	E F G I L P Q S	
Σ	5	4	2	8	19

Neste sentido, e à semelhança dos *parâmetros* anteriores, foram construídas as matrizes de monitorização e os gráficos *Readiness* para cada grupo que podem ser consultados nas figuras seguintes, figura 5.12 e 5.13. Das matrizes de monitorização resultam 4 leitoras completamente distintas, uma primeira onde existem empresas com um nível de monitorização bastante elevado e perto da linha de criação de valor, no entanto, sempre com mais sofisticação tecnológica do que as práticas de monitorização e depois existem empresas que estão bastante a baixo e com níveis completamente diferentes das anteriores. Isto leva a duas hipóteses, a primeira que pressupõem que as empresas mais afastadas (D e R) estão a investir mais do que as práticas de monitorização e a sofisticação tecnológica permitem e a segunda que a divisão deste *parâmetro* ainda necessitavam de outro grupo complementar. A segunda leitura, apresenta empresas idênticas com a mesma orientação para as práticas e rotinas de monitorização, estando bastante próximas umas das outras. A terceira leitura, apresenta apenas duas empresas, uma muito boa e outra fraca, em que claramente podemos concluir que a empresa muito boa encontra-se num nível de maturidade e rotina de monitorização bastante elevado, aproveitando toda a tecnologia que dispõem e as adequadas práticas de monitorização. A quarta e última leitura, representa empresas bastantes dispersas com excelentes e baixos níveis relativamente às práticas de monitorização e tal deve-se não só à posição de mercado que ocupam, mas também ao estado em que se encontram as empresas e à visão que pretendem transmitir dentro das suas instalações.

Empresas (A,C,D,K,R)

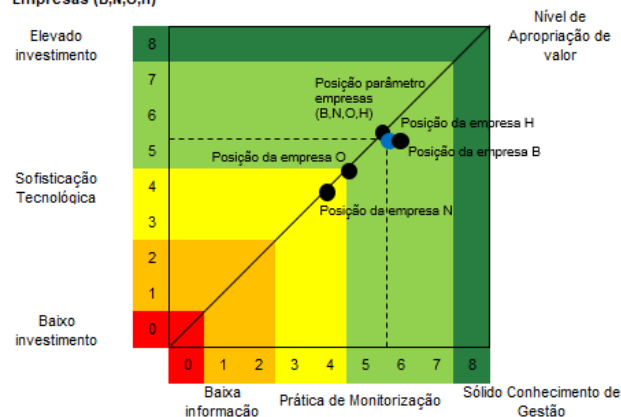


n (MP)	n (TS)
5,1	5,5

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Empresas (B,N,O,H)

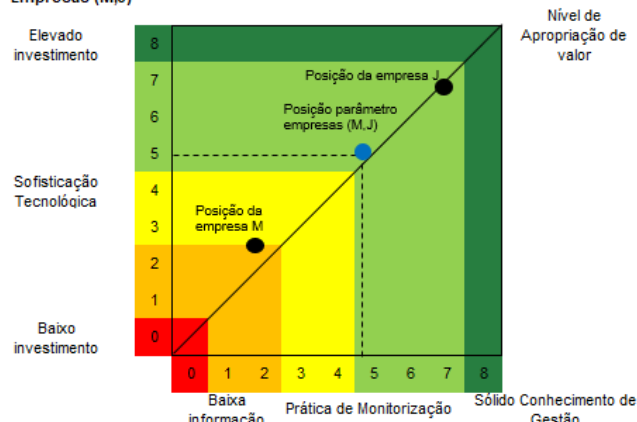


n (MP)	n (TS)
5,5	5,38

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Empresas (M,J)

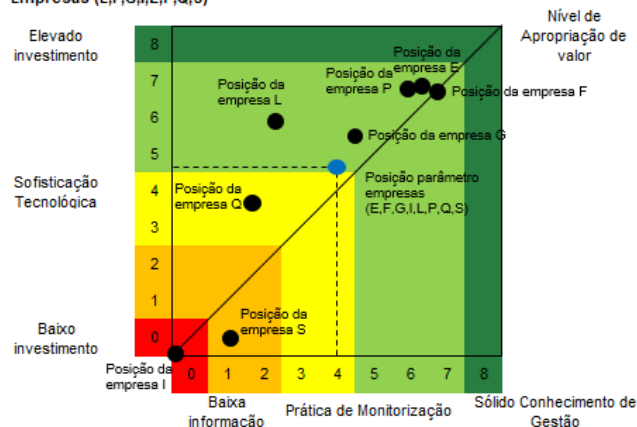


n (MP)	n (TS)
4,75	5

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Empresas (E,F,G,I,L,P,Q,S)



n (MP)	n (TS)
4	4,81

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Figura 5.12 – Matriz de monitorização das empresas e grupo do *parâmetro* Percentagem de Faturação relativa a exportações respetivo.

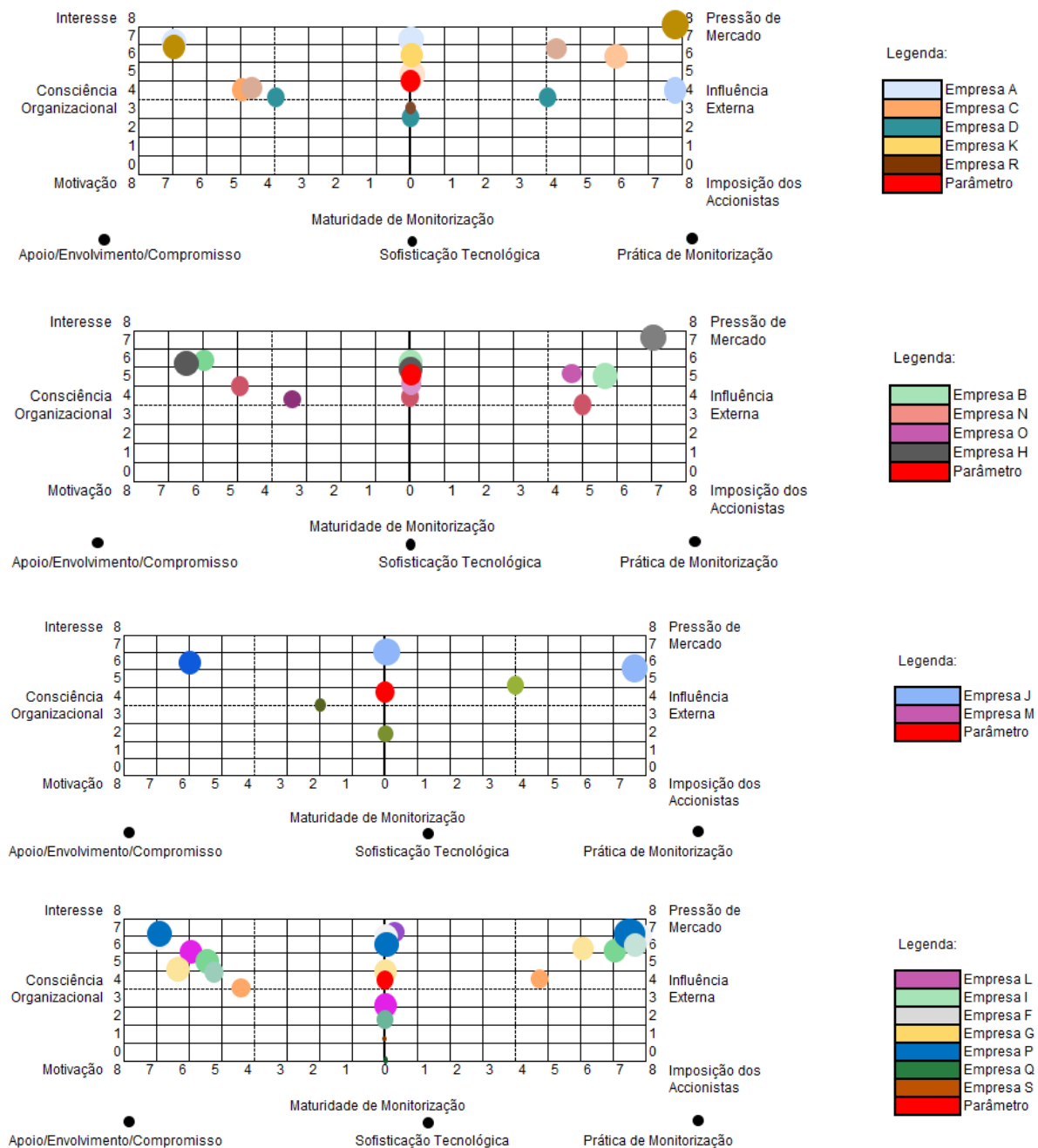


Figura 5.13 – Gráfico *Readiness* empresas dos grupos do *parâmetro* Percentagem de Faturação relativa a exportações.

No que diz respeito às outras dimensões de avaliação, os critérios aplicados foram os mesmos que para o *parâmetro* anterior, no entanto, e devido à disposição das empresas segundo cada grupo do *parâmetro*, foi possível representar todas as empresas no gráfico de *Readiness*, não recorrendo ao melhor nível RR pontuado para a criação do gráfico. Numa primeira abordagem, referindo apenas o que foi analisado anteriormente, podemos observar a posição maturidade de monitorização dos grupos do *parâmetro* e concluir que a sofisticação tecnológica tem pequenas oscilações entre os grupos, posicionando-se entre a pontuação 4 e 5 e, também, a disposição das empresas como mencionado anteriormente.

Deste gráfico, concluímos que as duas dimensões de avaliação apresentam similaridades dentro de cada grupo, evidenciando uma maior maturidade e conhecimento das práticas de monitorização por parte das empresas, no entanto, no que diz respeito a este *parâmetro*, entre cada dimensão de cada grupo as empresas encontram-se posicionadas com bastante diversidade, tal, devido não só à percentagem de faturação relativa a exportação, mas também aos outros indicadores anteriormente mencionados nos respetivos *parâmetro*. Podemos deste modo, concluir que estes quatro indicadores encontram-se correlacionados no que diz respeito às práticas e rotinas de monitorização, assim com a sua maturidade e conhecimento necessários para aplicação. Mais detalhadamente, podemos observar que o segundo grupo (entre 10 a 30%) é o que apresenta maior semelhança e proximidade em relação à posição do *parâmetro*, querendo isto dizer, que as empresas que apresentam este volume de faturação dedicado à exportação demonstram um maior equilíbrio do nível de maturidade e rotina de monitorização.

Em suma, apresenta-se na tabela seguinte as elações retiradas deste *parâmetro* % Faturação Relativo a Exportações e as respetivas pontuações para cada dimensão de avaliação de monitorização para cada dimensão de avaliação de monitorização tendo em conta a análise crítica do autor segundo os parâmetros de dimensão de avaliação da ferramenta *Readiness*.

Tabela 5.12 – Tabela *parâmetro* % Faturação Relativo a Exportações com pontuações e conclusões por dimensão avaliação monitorização.

% Faturação Relativo a Exportações / Dimensões avaliação monitorização	Influência Externa	Consciência Organizacional	Apoio / Envolvimento / Compromisso	Práticas de Monitorização	Sofisticação Tecnológica
<10 %	6	5,6	5,6	5,1	5,5
Entre 10 e 30 %	5,6	5,2	4,8	5,5	5,4
Entre 30 a 50 %	5,7	4,5	4,2	4,8	5
> 50 %	5,3	5,9	6	4	4,8
% Faturação Relativo a Exportações	A % faturação para exportação, demonstra um equilíbrio entre o interesse e a pressão de mercado consoante aumenta ou diminui esta percentagem		A % faturação para exportação não apresenta semelhanças versus o compromisso /apoio/envolvimento. No entanto, as empresas com melhores práticas de monitorização demonstram uma preocupação consoante o aumento da % faturação	Quanto maior a % faturação, mais exigentes são as práticas de monitorização nas empresas	Maior volume faturação proporciona maior investimento na sofisticação tecnológica

5.5.1.5 *Parâmetro* Percentagem do Orçamento Destinado à Inovação

À semelhança do *parâmetro* anterior, este também se encontra equitativamente dividido por empresas segundo os diversos grupos do *parâmetro*, no entanto, este indicador, e como de esperar, reflete a sua maioria nos grupos com menor classificação. Esta situação é normal, visto que, as empresas por mais que sejam orientadas e com uma filosofia de inovação, nunca terão uma percentagem constante de investimento na inovação acima de 50%, o que não quer dizer que não se verifique, mas depende de muitos fatores como é o caso da posição estratégica da empresa e da posição que a empresa ocupa no mercado. Estes motivos não são analisado neste presente estudo, uma vez que, não dizem respeito ao propósito desta investigação, porém poderão de futuro ser analisados em outros estudos sobre o porquê desta divisão dos grupos consoante estas percentagens de orçamento para a inovação (ver tabela 5.13).

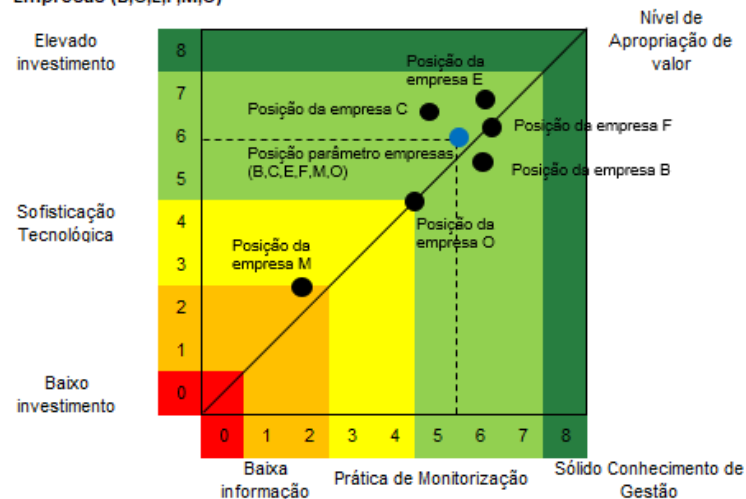
Tabela 5.13 – Tabela do *parâmetro* Percentagem do Orçamento Destinado à Inovação discriminado pelos grupos e empresas constituintes.

Percentagem do orçamento destinado à Inovação	< 10%	Entre 10 a 30%	Entre 30 a 50%	> 50%	
Empresas	B C E F M O	A D G N Q R S	H I J K P	L	
Σ	6	7	5	1	19

Por último e à semelhança dos outros *parâmetros* foram construídas as matrizes de monitorização e os gráficos *Readiness* segundo os grupos deste *parâmetro*, podendo estes ser consultados nas figuras presentes seguidamente, figura 5.14 e 5.15. Como mencionado anteriormente, neste *parâmetro* existe um grupo que apresenta apenas uma empresa pelo que não será analisado por forma a não repetir resultados anteriormente mencionados.

À semelhança do *parâmetro* anterior, evidenciamos três análises diferentes das matrizes de monitorização, sendo que, os dois primeiros grupos do *parâmetro* evidenciam o que temos observado anteriormente de que a sofisticação tecnológica apresenta uma superioridade em relação ao nível das práticas de monitorização. O terceiro grupo, apresenta o equilíbrio entre a sofisticação tecnológica e as práticas de monitorização que não tinham sido evidenciadas até ao momento, isto leva à conclusão de que, este grupo apresenta o melhor nível de apropriação de valor, mas apenas em equilíbrio, uma vez que, encontra-se sobre a zona amarela, intermédia e não sobre as zonas verde clara e verde escura. É importante referir também que, este equilíbrio deve-se principalmente a três empresas que estão posicionada sobre a linha de equilíbrio (empresas H, J e I), sendo que, a empresa I é a que contribuí negativamente para o nível tão baixo do *parâmetro*. Apesar desta empresa estar fortemente posicionada no mercado, com um grande número de colaboradores e volume de faturação, identifica-se ainda com um elevado nível dedicado ao investimento na inovação, porém, claramente necessita de ser avaliada em futuros estudos para compreender o porquê de um nível tão baixo da práticas de monitorização.

Empresas (B,C,E,F,M,O)

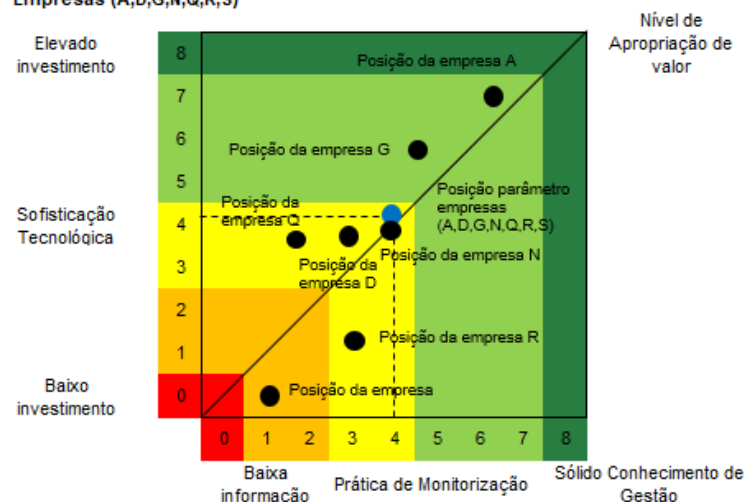


n (MP)	n (TS)
5,5	5,92

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Empresas (A,D,G,N,Q,R,S)

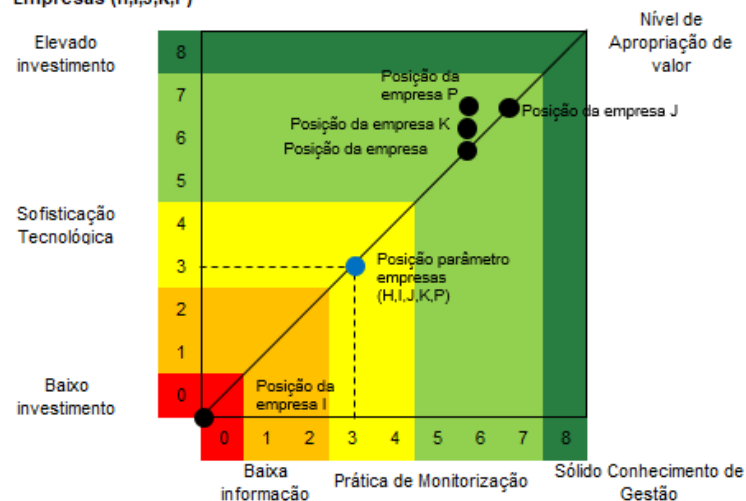


n (MP)	n (TS)
3,93	4,14

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Empresas (H,I,J,K,P)



n (MP)	n (TS)
3	3

Legenda:

- Posição do parâmetro por empresas
- Posição da empresa

Figura 5.14 – Matriz de monitorização das empresas e grupo do *parâmetro* Percentagem do Orçamento Destinado à Inovação respetivo.

Não obstante do apresentado, a interpretação dos gráficos *Readiness*, presentes na figura seguinte, figura 5.15, reafirmam o que foi apresentado anteriormente, onde as empresas se encontram bastante próximas dentro de cada grupo do *parâmetro*, destacando uma ou outra empresa que se encontram fortemente superiores ou inferiores *versus* as restantes empresas. Podendo como tal, concluir que das empresas inquiridas, as que investem mais na inovação encontram-se cientes dos desafios e do nível de maturidade e rotina de monitorização exigidos, assim como as que apresentam um menor investimento e por outro lado, as que se encontram na transição desde dois grupos destacam-se as que estão muito bem posicionadas e compreendem a zona em que se encontram, não conseguindo acompanhar a sofisticação tecnológica que detém.

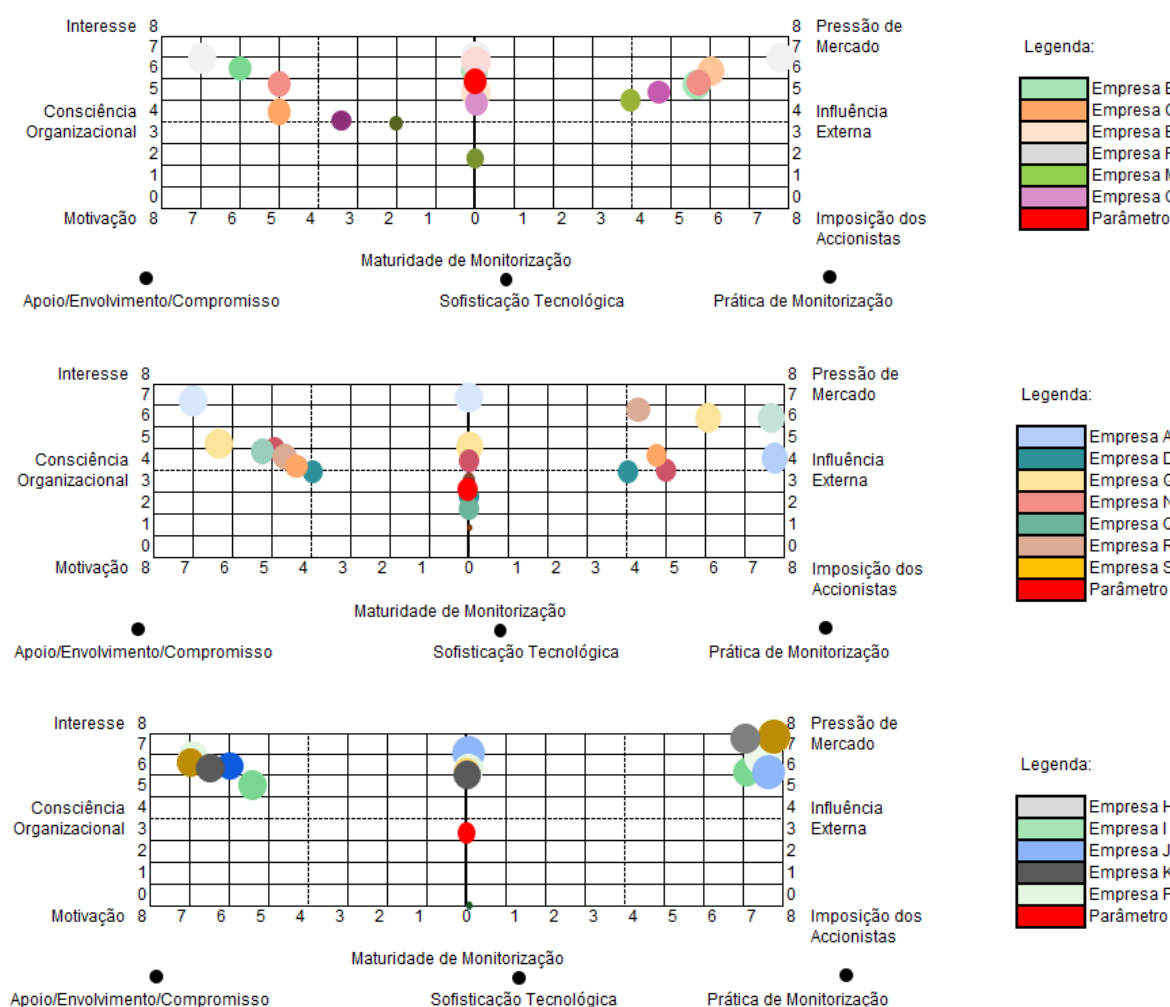


Figura 5.15 – Gráfico Readiness empresas dos grupos do parâmetro Percentagem do Orçamento destinado à Inovação.

Em suma, apresenta-se na tabela seguinte as elações retiradas deste *parâmetro* Percentagem do Orçamento destinado à Inovação e as respetivas pontuações para cada dimensão de avaliação de monitorização para cada dimensão de avaliação de monitorização tendo em conta a análise crítica do autor segundo os parâmetros de dimensão de avaliação da ferramenta *Readiness*.

Tabela 5.14 – Tabela *parâmetro Percentagem do Orçamento destinado à Inovação* com pontuações e conclusões por dimensão avaliação monitorização.

% Orçamento Destinado para Inovação / Dimensões avaliação monitorização	Influência Externa	Consciência Organizacional	Apoio / Envolvimento / Compromisso	Práticas de Monitorização	Sofisticação Tecnológica
<10 %	5,8	4,9	4,7	5,5	5,9
Entre 10 a 30 %	5,4	5,2	5,3	3,9	4,1
Entre 30 a 50 %	5,7	6,5	6,3	3	3
% Orçamento Destinado para Inovação	As empresas que estão mais orientadas e que dispõem de maior orçamento para a inovação, demonstram ter uma maior maturidade de monitorização a todos os níveis. Evidenciando uma cultura de apoio e compromisso, um maior investimento na sofisticação tecnológica, apesar da pressão de mercado e do interesse organizacional serem elevados.				

5.5.1.5 Discussão Resultados

Numa primeira instância, constatamos que o nível de maturidade e rotina de monitorização aplicado nas empresas é considerado ainda abaixo dos níveis apropriados, sendo uma realidade que poderá corresponder a uma perceção aplicável ao universo das empresas do tecido empresarial nacional.

Numa segunda instância desta análise, sobressaem genericamente conclusões de que quanto mais desenvolvida, mais orçamento destinado à inovação e quanto maior o volume de faturação por parte das empresas, mais elevado é o nível de maturidade e rotina de monitorização aplicado nos sectores em estudo e vice-versa.

Finalizando e analisado mais ao detalhe de cada setor e de cada dimensão de avaliação da ferramenta *Readiness*, verifica-se que dentro da influência externa, a pressão do mercado influencia mais a maturidade de monitorização para os parâmetros setor e nº de colaboradores e um equilíbrio entre o interesse e a pressão do mercado para o parâmetro % Faturação Relativo a Exportações consoante a percentagem que é definida para este setor. Na dimensão de consciência organizacional, observa-se transversalmente a todos os setores que existe uma preocupação crescente quanto às práticas de monitorização e à maturidade necessária para as utilizar e quanto maior a empresa, isto é, quanto mais colaboradores tiver, maior é esta procura para fomentar e consciencializar as equipas. O apoio / envolvimento / compromisso, à semelhança com a consciência organizacional, também foi observada uma preocupação e um interesse cresce dentro de todos os parâmetros em análise e quanto maior a dimensão da empresa, mais investimento dedicado, mais se observa esta preocupação em criar um envolvimento, um compromisso dentro da empresa. Em relação às práticas de monitorização, verificam-se vários cenários, por um lado, quanto maior quanto maior o investimento e mais colaboradores tiver a empresa, mais exigentes e mais utilização têm as práticas de monitorização e também existe uma necessidade de utilização das práticas de monitorização para dar resposta às necessidades operacionais, mas por outro lado, quanto menor o nº colaboradores tiver uma empresa, são menos utilizadas estas práticas e consequentemente menos maturidade para as aplicar. No que diz respeito à sofisticação tecnológica, última dimensão analisada, o investimento que cada empresa detém/define para a % faturação relativa a exportação / % orçamento para inovação, mais exigente/sofisticada é a tecnologia utilizada e o mesmo se observa se a empresa for composta por mais colaboradores, no entanto, dentro do setor, são verificados picos distintos entre as empresas, não existindo uma consistência nos resultados.

6. Conclusões e Recomendações

6.1 Conclusões

A competitividade estratégica é, cada vez mais, um fator determinante para o sucesso e sobrevivência das empresas. As opções escolhidas e os objetivos traçados são fundamentais para um progressivo desenvolvimento das empresas, independentemente da sua dimensão e do seu sector de atividade. O conhecimento associado às práticas de monitorização e à respetiva maturidade destas rotinas tem mostrado que estas contribuem significativamente para o sucesso das empresas. No entanto, existem diversos fatores que contribuem positiva e negativamente para as práticas de monitorização e para a sua aplicabilidade. A inovação é também um fator que, apesar de exigente, contribui decisivamente para a diferenciação das empresas e, conseqüentemente, para o seu posicionamento de vanguarda no mercado. Porém, não basta apenas ser inovador. É necessário, combinar a inovação com a resiliência para proporcionar a sustentabilidade das empresas. Para que se seja inovador, mais resiliente e sustentável, é necessário definir ações de melhoria e definir metas, o que implica que se saiba o desempenho atual para se definirem objetivos futuros, e acompanhar *milestones* intermédios para analisar desvios e estabelecer medidas corretivas para assegurar a obtenção dos resultados fixados. É neste contexto, que a monitorização empresarial se configura como prática fundamental e a maturidade das empresas nesta matéria dita toda a diferença em termos de capacidade das mesmas serem mais competitivas.

O sistema SuCEES, baseado nos conceitos de resiliência, inovação e sustentabilidade, visa precisamente endereçar esta preocupação, concretamente através da sua ferramenta *Readiness* que tem como objetivo analisar o nível de maturidade e rotina de monitorização empresarial. O objetivo da dissertação visa concluir sobre a maturidade das empresas em termos destas práticas, tendo sido analisadas 19 empresas de diversos sectores de mercados (limitação da investigação), o que envolveu: 1) a escolha, procura, definição do público alvo e contacto com empresas; 2) o desenvolvimento de uma plataforma eletrónica “questionário” para a obtenção dos dados da investigação; 3) a análise crítica aos dados recolhidos das empresas e ao próprio questionário, como também a conversão destes para aplicação da ferramenta *Readiness*; e 4) a análise do nível de maturidade e rotina de monitorização empresarial, permitindo concluir sobre os diferentes níveis de maturidade de cada um dos segmentos de análise do estudo, concretamente: sector de atividade, nº de colaboradores, volume total de faturação, % do volume de faturação referente a exportações e % de orçamento destinado para inovação.

Considerando os objetivos definidos, a ferramenta utilizada para o desenvolvimento do questionário, mostrou ser a mais adequada para o cumprimento do primeiro objetivo da dissertação, onde a simplicidade e adaptabilidade desta ferramenta, *Google Forms*, foram determinantes para o seu sucesso. Por outro lado, o primeiro método de abordagem às empresas, envio do questionário através das associações representantes, foi claramente inadequado devido ao reduzido número de respostas obtidas e também devido à falta de contacto com as empresas. Já o segundo método, onde foram

recolhidos dados através da presença física do autor junto das empresas, mostrou resultados significativos, no entanto, a obtenção de resultados por via física a cada empresa engloba custos e disponibilidades, mostrando-se também como uma limitação para a presente investigação.

Da aplicação da ferramenta Readiness, surgiram empresas que se destacaram positiva e negativamente, isto é, apresentam bastante ou pouca maturidade, assim como diferentes níveis de rotinas para as práticas de monitorização. Face aos resultados obtidos, as empresas A, E, F, J, K e P registam um *ranking Readiness* superior a 100, estando posicionadas entre o nível mais avançado e sofisticado do sistema SuCEES (nível A1 e A2), sendo que as melhores são as empresas F, A e J (por esta ordem). Quanto às empresas com pior pontuação, salientam-se as empresas S e I, com um *ranking Readiness* inferior a 30, correspondendo aos níveis C1 e C2 do sistema SuCEES.

A tabela seguinte tem como propósito apresentar as conclusões gerais relativamente a cada um dos segmentos de análise, em função das 5 categorias de avaliação da maturidade das práticas e rotinas de monitorização.

Tabela 6.1 – Tabela de conclusões do nível de maturidade e rotina de monitorização (*parâmetros*)

Parâmetros / Dimensões avaliação monitorização	Influência Externa	Consciência Organizacional	Apoio / Envolvimento / Compromisso	Práticas de Monitorização	Sofisticação Tecnológica
Setor	A pressão de mercado influencia mais a maturidade de monitorização do que a pressão dos acionistas	Para todos os sectores, as empresas procuram fomentar a importância das práticas de monitorização	Demonstrada preocupação e interesse de colaboradores / direções / departamentos para com as práticas de monitorização em todos os sectores	Identificada a necessidade de utilização das práticas de monitorização para dar resposta às necessidades operacionais	Irregularidade entre o nível sofisticação tecnológica. Empresas com elevado nível e empresas com nível bastante reduzido.
Nº de Colaboradores	Quanto maior o nº colaboradores maior é a pressão de mercado exercida relativamente à utilização das práticas de monitorização	Quanto maior os colaboradores de uma empresa, maior é a maturidade e consciencialização para com as práticas de monitorização	Empresas até 250 colaboradores revelam-se neutras quanto ao interesse e motivação para com as práticas de monitorização. Já as empresas >250 colaboradores tem foco, determinação e exigência.	Empresas com >250 colaboradores mostram uma maior utilização das práticas de monitorização. Quanto menor o número o nº colaboradores menor é a utilização destas práticas	Quanto maior o nº colaboradores mais exigente é a tecnologia utilizada
Volume Faturação	Um maior volume de faturação proporciona maior exigência a todos os níveis quanto à maturidade e rotina das práticas de monitorização				
% Faturação Relativo a Exportações	A % faturação para exportação, demonstra um equilíbrio entre o interesse e a pressão de mercado consoante aumenta ou diminui esta percentagem		A % faturação para exportação não apresenta semelhanças versus o compromisso /apoio/envolvimento. No entanto, as empresas com melhores práticas de monitorização demonstram uma preocupação consoante o aumento da % faturação	Quanto maior a % faturação, mais exigentes são as práticas de monitorização nas empresas	Maior volume faturação proporciona maior investimento na sofisticação tecnológica
% Orçamento Destinado para Inovação	As empresas que estão mais orientadas e que dispõem de maior orçamento para a inovação, demonstram ter uma maior maturidade de monitorização a todos os níveis. Evidenciando uma cultura de apoio e compromisso, um maior investimento na sofisticação tecnológica, apesar da pressão de mercado e do interesse organizacional serem elevados.				

Desta análise, sobressaem genericamente conclusões de que quanto mais desenvolvida, mais orçamento destinado à inovação e quanto maior o volume de faturação por parte das empresas, mais elevado é o nível de maturidade e rotina de monitorização aplicado nos sectores em estudo e vice-versa.

Em suma, o nível de maturidade e rotina de monitorização aplicado nas empresas é considerado ainda abaixo dos níveis apropriados, sendo uma realidade que poderá corresponder a uma perceção aplicável ao universo das empresas do tecido empresarial nacional.

Este estudo contribuiu em especial para obter uma visão do nível de maturidade e rotina de monitorização que as empresas detêm e em que situação se encontram dentro do sector em que estão inseridos, possibilitando logo numa primeira instância ter uma visão objetiva e clara da sua posição.

Mas também, contribui para o sistema SuCEES, principalmente na etapa de avaliação deste sistema, verificando a sua aplicabilidade a qualquer empresa dentro da área/sector empresarial/industrial em que se insere. Por outro lado, contribui para o desenvolvimento de futuros estudos sobre o nível de maturidade e rotina de monitorização empresarial, podendo analisar melhorias/recuos ao longo do tempo, como avançar para aplicabilidade da etapa de execução do sistema SuCEES.

6.2 Recomendações

De uma forma geral os objetivos definidos foram alcançados, mas com algumas limitações associadas à reduzida abrangência de empresas envolvidas no estudo, e consequente representatividade dos dados. Neste sentido, as sugestões que se possam fazer surgem como propostas que complementem o estudo já executado e que possam conferir mais robustez às conclusões retiradas.

Importa salientar que para o desenvolvimento de futuros estudos relacionados com a ferramenta *Readiness*, deve-se recorrer à obtenção de dados junto das empresas e das suas instalações. Para além destes aspetos, o questionário é bastante simples e intuitivo no que diz respeito ao seu preenchimento, surgindo neste sentido, a necessidade de investigar as componentes abordadas no questionário dentro das próprias empresas, facilitando a justificação de cada atribuição de cada componente.

De referir também para a possibilidade de desenvolver uma aplicação informática para o desenvolvimento da ferramenta *Readiness*.

Mais dados poderiam ainda permitir a utilização de métodos estatísticos que dependam de aproximações, que no presente contexto não se mostravam adequadas.

Sobre os sectores de empresas em estudo e pelos indícios identificados, poderia ser aplicado o estudo apenas a uma empresa onde efetivamente, as práticas de monitorização estejam cientes para os colaboradores e onde estas são evidentes nas práticas da empresa. Por forma a obter dados 100% fiáveis, a recolha destes, poderá ser obtida através de entrevistas nas próprias empresas, podendo observar e constatar factos que corroborem com as pontuações atribuídas a cada componente de avaliação do sistema.

7. Bibliografia

- Ansoff, H. I., Declerck, R. P., & Hayes, R. L. (1990). From Strategic Planning to Strategic Management. Em *Strategische Unternehmensplanung / Strategische Unternehmensführung* (pp. 110–147). https://doi.org/10.1007/978-3-662-41484-2_6
- Bartlett, A. (2012). *The Meaning of Sustainability*. 31(1), 1–17.
- Bica, A. I. R. (2012). *Controlo de Gestão-Uma ferramenta para monitorização dos objetivos operacionais-aplicação à Loja CTT de Portalegre*. 159.
- Birkinshaw, J., Bouquet, C., & Barsoux, J. L. (2011). The 5 myths of innovation. *MIT Sloan Management Review*, 52(2), 43–50.
- C.Vasconcelos, F., & B. Cyrino, Á. (2000). *Organização, Recursos Humanos e Planeamento VANTAGEM COMPETITIVA: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional*. 20–37.
- Cagica, L. (2016). *Sebenta de apoio Metodologias e Técnicas de Investigação Mestrado em Gestão*. 1–20.
- Carmo, H. F., M. (1998). *Metodologia da Investigação - Guia para a autoaprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Carvalho, H., & Machado, V. C. (2007). Designing principles to create resilient supply chains. *IIE Annual Conference and Expo 2007 - Industrial Engineering's Critical Role in a Flat World - Conference Proceedings*.
- Cavaco, N. (2016). *Design of a Sustainable Competitiveness Evaluation and Execution System (SuCEES)* (Nova University). Obtido de <http://hdl.handle.net/10362/20211>
- Conrad, C., Peters, T., & Austin, N. (1985). A Passion for Excellence: The Leadership Difference. *Administrative Science Quarterly*, 30(3), 426. <https://doi.org/10.2307/2392676>
- Deming, W. E. (1986). Out of the Crisis: Quality, Productivity and Competitive Position. *Massachusetts Institute of Technology. Center for advanced engineering study*. <https://doi.org/9781461932178>
- Drucker, Peter F. (2006). What executives should remember. *Harvard Business Review*.
- Drucker, Peter Ferdinand. (1985). *Innovation and entrepreneurship: practice and principles* (H. & Row, Ed.).
- Erol, O., Henry, D., Sauser, B., & Mansouri, M. (2010). Perspectives on measuring enterprise resilience. 2010 IEEE International Systems Conference, 587–592. <https://doi.org/10.1109/SYSTEMS.2010.5482333>
- Faustenhammer, A., & Gössler, M. (2011). Preparing for the next crisis: What can organizations do to prepare managers for an uncertain future? *Business Strategy Series*.

<https://doi.org/10.1108/17515631111114840>

- Fiksel, J. (2003). Designing Resilient, Sustainable Systems. *Environmental Science and Technology*, 37(23), 5330–5339. <https://doi.org/10.1021/es0344819>
- FREITAS, P. F. G. DE. (2015). *Global Reporting Initiative - Princípios base e funcionamento: Referencial de sustentabilidade GRI*.
- Gomes, A. C., & Castro, R. (2014). *A importância da análise interna e externa para o sucesso empresarial: o caso da TMG Automotive*.
- Gonçalves, C. A., Coelho, M. de F., & Souza, É. M. de. (2011). VRIO: Vantagem competitiva sustentável pela organização. *Revista Ciências Administrativas*. <https://doi.org/10.5020/2318-0722.17.3>.
- Gonçalves, H. (2008). As Directrizes da GRI: Práticas e Ferramentas da Sustentabilidade. *A Sustentabilidade nas Organizações*. Obtido de http://www2.apcer.pt/arq/fich/Helena_Gon_alves_UCP_FEG.pdf
- GoogleForms. (2019). Obtido de <https://www.google.com/forms/>
- Hill, M. M., & Hill, A. (1998). *A CONSTRUÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO*. Lisboa.
- Howard, M., Paret, P., & Brodie, B. (1976). *O N War*. Obtido de [http://home.sogang.ac.kr/sites/jaechun/courses/Lists/b7/Attachments/30/\(week_2_week_3\) Clausewitz On War Longer.pdf](http://home.sogang.ac.kr/sites/jaechun/courses/Lists/b7/Attachments/30/(week_2_week_3) Clausewitz On War Longer.pdf)
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis*.
- Khazanchi, S., Lewis, M. W., & Boyer, K. K. (2007). Innovation-supportive culture: The impact of organizational values on process innovation. *Journal of Operations Management*, 25(4), 871–884. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.08.003>
- Kiechel III, W. (2012). The Management Century. *Harvard Business Review*.
- Kotter, J. P. (2007). Leading change: Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*.
- Koumparoulis, D. N. (2013). PEST Analysis : The case of E-shop. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 2(February), 31–36.
- Lala P., I., Preda, G., & Boldea, M. (2010). a Theoretical Approach of the Concept of Innovation. *Managerial Challenges of the Contemporary Society*, (1), p151-156. 6p.
- Lin, C. (2006). A study on the organizational innovations in Taiwan's logistics industry. *The Business Review*.
- Lin, Chieh-Yu. (2007). Factors affecting innovation in logistics technologies for logistics service providers in China. *Journal of Technology Management in China*, 2(1), 22–37. <https://doi.org/10.1108/17468770710723604>
- Livramento, T. F. S., Oliveira, E. A. de A. Q., & Moraes, M. B. de M. (2015). Empresas resilientes: o

- desafio de estabelecer uma cultura inovativa como fator de proteção. *Latin American Journal of Business Management*, 6(2), 237–255.
- Mariotto, F. L. (1991). o *CONCEITO DE COMPETITIVIDADE*. 31(2), 37–52.
- Martins, R. (1984). Acerca do conceito de estratégia. *Nação e Defesa*.
- Mcmanus, S., Seville, E., Brunsdon, D., & Vargo, J. (2007). Resilience Management: A Framework for Assessing and Improving the Resilience of Organisations. *Resilient Organisations Research Report 2007/01*, 79. Obtido de <http://ir.canterbury.ac.nz/handle/10092/2808>
- Michealson, G. a., & Michealson, S. (2010). *Sun Tzu The Art of War For Manager*.
- MindMiners. (2019). Obtido de <https://mindminers.com/>
- Moresi, E. A. D. (2000). Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. *Ciência da Informação*, 29(1), 14–24. <https://doi.org/10.1590/s0100-19652000000100002>
- Nascimento, R. M. de C. e S. V. (2014). *Resiliência Estratégica: uma contribuição para o desenvolvimento das organizações*. 233.
- Pereira, J. V. (2009). The new supply chain's frontier: Information management. *International Journal of Information Management*, 29(5), 372–379. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2009.02.001>
- Pettit, T. J., Fiksel, J., & Croxton, K. L. (2010). ENSURING SUPPLY CHAIN RESILIENCE: DEVELOPMENT OF A CONCEPTUAL FRAMEWORK. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 1–21. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2010.tb00125.x>
- Porter, M. E. (1979). Competitive Forces Shape Strategy Is Less Vulnerable To Attack. *Harvard Business Review*. <https://doi.org/10.1108/09513559810244356>
- Porter, M. E., & Canada, M. M. (1995). *COMPETITIVE Creating and Sustaining*.
- Powell, T. C. (1992). Organizational alignment as competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 13(2), 119–134. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130204>
- Puga-Leal, R. (2015). *Análise de Clusters – Material de Apoio Académico à unidade curricular Marketing e Inovação*. Almada. Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2005). Manual de investigação em ciências sociais. 276p. Em *Gradiva, Lisboa, Portugal*. ISBN. <https://doi.org/10.1145/2018602.2018605>
- R. Niven, P. (2006). *BALANCED SCORECARD STEP-BY-STEP*.
- Rencher, A. C. (2002). *Methods of Multivariate Analysis*. Obtido de papers2://publication/uuid/A937EEBD-05FA-4AB8-BD5A-78FE7C479EA6
- Santos, C. B. de S. (2012). *Agilidade e Resiliência na Gestão da Cadeia de Abastecimento. Proposta de Framework*. Obtido de <http://hdl.handle.net/10362/7952>
- Shahin, A. (2012). Proposing an Integrated Model of BSC and EFQM and Analyzing its Influence on

- Organizational Strategies and Performance The Case of Isfahan Municipality Complex. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 1(3), 41–57.
- Sheffi, Y. (2005). *Sheffi_Rice_SC_View_of_the_Resilient_Enterprise_Fall_2005*. 47(1).
- Skillicorn, N., & Burkus, D. (2019). What is innovation? 15 experts share their innovation definition. Obtido de <https://www.ideatovalue.com/inno/nickskillicorn/2016/03/innovation-15-experts-share-innovation-definition/#nicks>
- Stewart, G. T., Kolluru, R., & Smith, M. (2009). Leveraging public-private partnerships to improve community resilience in times of disaster. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(5), 343–364. <https://doi.org/10.1108/09600030910973724>
- SurveyMonkey. (2019). Obtido de <https://pt.surveymonkey.com>
- Survio. (2019). Obtido de <https://www.survio.com>
- Teixeira, E. de O., & Werther, W. B. (2013). Resilience: Continuous renewal of competitive advantages. *Business Horizons*, 56(3), 333–342. <https://doi.org/10.1016/J.BUSHOR.2013.01.009>
- Tidd, J., Bessant, J., Pavitt, K., & Wiley, J. (1998). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*.
- Tuckman, B. W. (2012). A elaboração do questionário. Em *Manual de Investigação em Educação*.
- Tulsian, M. (2014). *Profitability Analysis (A comparative study of SAIL & TATA*. 3(2), 19–22.
- Turato, E. R. (2005). Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: Definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. *Revista de Saude Publica*, 39(3), 507–514.
- Typeform. (2019). Obtido de <https://www.typeform.com/>
- Vickery, M. (1970). *Techniques of information retrieval* (2ª Edition). London.
- Vugrin, E. D., Warren, D. E., & Ehlen, M. A. (2011). A resilience assessment framework for infrastructure and economic systems: Quantitative and qualitative resilience analysis of petrochemical supply chains to a hurricane. *Process Safety Progress*, 30(3), 280–290. <https://doi.org/10.1002/prs.10437>
- Wang, D., & Ip, W. H. (2009). Evaluation and Analysis of Logistic Network Resilience With Application to Aircraft Servicing. *IEEE Systems Journal*, 3(2), 166–173. <https://doi.org/10.1109/JSYST.2009.2017395>
- Wang, J. W., Gao, F., & Ip, W. H. (2010). Measurement of resilience and its application to enterprise information systems. *Enterprise Information Systems*, 4(2), 215–223. <https://doi.org/10.1080/17517571003754561>
- White, A., Daniel, E. M., & Mohdzain, M. (2005). The role of emergent information technologies and systems in enabling supply chain agility. *International Journal of Information Management*, 25(5), 396–410. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2005.06.009>

Zhengwen Zhang, & Sharifi, H. (2007). Towards Theory Building in Agile Manufacturing Strategy—A Taxonomical Approach. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(2), 351–370. <https://doi.org/10.1109/TEM.2007.893989>

Anexo I – Questionário SuCEES**Análise do Nível de Maturidade das
Práticas de Monitorização
Empresarial**

O presente questionário é composto por 4 passos, com perguntas de escolha múltipla e resposta livre, agradecendo-se a respectiva fundamentação de cada resposta.

O questionário terá uma duração máxima de 10 minutos.

Toda a informação partilhada é confidencial e os resultados serão apresentados de forma agregada sem menção a nenhuma das empresas participantes. Em contrapartida da sua colaboração partilharemos as conclusões do estudo, apresentando o posicionamento da sua empresa relativamente à melhor classificação, à pior e à média dos resultados obtidos.

***Obrigatório**

Nome da Empresa *

A sua resposta

Código CAE *

A sua resposta

Nº de colaboradores *

- ☐ < 10 colaboradores
- ☐ Entre 10 a 50 colaboradores
- ☐ Entre 50 a 250 colaboradores
- ☐ > 250 colaboradores

Volume de Faturação *

- ☐ < 250 mil euros
- ☐ Entre 250 a 500 mil de euros
- ☐ Entre 500 mil euros e 1 milhão de euros
- ☐ Entre 1 a 2 milhões de euros
- ☐ Entre 2 a 5 milhões de euros
- ☐ > 5 milhões de euros

Percentagem da faturação relativa a exportações *

- ☐ < 10 %
- ☐ Entre 10 e 30 %
- ☐ Entre 30 e 50%
- ☐ > 50%

Percentagem do orçamento destinado à Inovação *

- ☐ < 10 %
- ☐ Entre 10 e 30 %
- ☐ Entre 30 e 50%
- ☐ > 50%

Figura I.1 – Parte 1 do questionário SuCEES – dados informativos das empresas.

Análise do Nível de Maturidade das Práticas de Monitorização Empresarial

*Obrigatório

1 - Consciência Organizacional

Consciência que a organização da empresa tem sobre práticas de monitorização.

A que nível, cada grupo de colaboradores reconhece a importância de usar práticas de monitorização e em analisar o desempenho da empresa ? *

	Nenhum interesse (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)
Direcções	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Departamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empregados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Favor justifique a classificação atribuída. *

A sua resposta

A que nível, cada grupo de colaboradores está motivado para realizar práticas de monitorização e de avaliação do desempenho da empresa? *

	Nenhuma motivação (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)
Direcções	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Departamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empregados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Favor justifique a classificação atribuída. *

A sua resposta

A que nível, cada grupo de colaboradores apoia, está envolvido e/ou compromete-se com práticas de monitorização e de avaliação do desempenho? *

	Nenhum envolvimento (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)
Direcções	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Departamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empregados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Favor justifique a classificação atribuída. *

A sua resposta

Figura I.2 – Parte 2 do questionário SuCEES – 1 Dimensão de avaliação do sistema (consciência organizacional).

Análise do Nível de Maturidade das Práticas de Monitorização Empresarial

*Obrigatório

2 - Influência Externa

Influência que o meio externo exerce sobre a empresa para que esta realize práticas de monitorização.

Para cada critério, qual o nível de pressão do mercado que a empresa sente para realizar práticas de monitorização? *

	Nenhuma pressão (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)
Requisito Oficial ou obrigatório	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uma exigência dos Parceiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uma prática usada pelas empresas concorrentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Favor justifique a classificação atribuída. *

A sua resposta

Para cada critério, qual o nível de imposição exercida pelos Accionistas para que a empresa realize práticas de monitorização? *

	Nenhuma imposição (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)
Acompanhamento do cumprimento dos objetivos estratégicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição de opções estratégicas e proteção do seu investimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avaliação do desempenho da Equipa de Gestão da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Favor justifique a classificação atribuída. *

A sua resposta

Para cada critério, qual o nível de exigência que a empresa sente para usar práticas de monitorização como resposta às necessidades operacionais? *

	Nenhuma pressão (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)
Qualidade dos processos e serviços que presta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rigor e fiabilidade dos Relatórios de Gestão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria contínua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Favor justifique a classificação atribuída. *

A sua resposta

Figura I.3 – Parte 3 do questionário SuCEES – 2 Dimensão de avaliação do sistema (influência externa).

Análise do Nível de Maturidade das Práticas de Monitorização Empresarial

*Obrigatório

3 - Maturidade de Monitorização

Maturidade das práticas de monitorização da empresa.

Qual o Nível de Liderança e de Alinhamento Organizacional em que se encontra a empresa em termos de práticas de monitorização? *

Favor tenha em conta que os níveis superiores de maturidade acumulam os requisitos dos níveis precedentes.

- ☐ 0 - Sem definição de objectivos e de metas.
- ☐ 1 - Existência de objectivos globais ou para algumas áreas funcionais.
- ☐ 2 - Existência de objectivos corporativos e de metas por áreas funcionais.
- ☐ 3 - Associação de metas a objectivos estratégicos para todas as Direcções (1º nível organizacional) e para os Departamentos (2º nível organizacional)
- ☐ 4 - Existência de objectivos e respetivas metas para mais níveis organizacionais e funcionais.
- ☐ 5 - Sólida indexação dos projectos internos aos objetivos e metas.
- ☐ 6 - Vinculação a indicadores de desempenho individuais.
- ☐ 7 - Existência de objectivos e metas estratégicas em todas as áreas, sofisticada avaliação de desempenho de RH com base em metas individuais ligadas a resultados estratégicos e operacionais.
- ☐ 8 - Estratégia da empresa baseada no alcance dos objetivos e das metas fixadas e tendo em conta o desempenho das empresas concorrentes.

Favor justifique a classificação atribuída. *

A sua resposta

Qual o Nível de Partilha de Informação e de abrangência dos Dados da empresa. *

Favor tenha em conta que os níveis superiores de maturidade acumulam os requisitos dos níveis precedentes.

- ☐ 0 - Fonte de dados não identificadas.
- ☐ 1 - Dados incipientes recolhidos esporadicamente.
- ☐ 2 - Alguns dados (de algumas áreas funcionais) recolhidos periodicamente.
- ☐ 3 - Dados abrangentes (de todas as áreas funcionais) recolhidos periodicamente.
- ☐ 4 - Dados confiáveis, obtidos de forma padronizada e sistemática.
- ☐ 5 - Dados sólidos com alguma automação do processo de recolha e processamento da informação.
- ☐ 6 - Automatização total de toda a recolha de dados e respetivo processamento (dados internos).
- ☐ 7 - Recolha contínua de dados abrangentes sobre o desempenho de empresas concorrentes (relatórios de entidades de terceiros e benchmark).
- ☐ 8 - Contribuição activa para o desenvolvimento de novos indicadores e índices internacionais / sectoriais.

Favor justifique a classificação atribuída. *

A sua resposta

Figura I.4 – Parte 4 do questionário SuCEES – 3 Dimensão de avaliação do sistema (maturidade de monitorização).

Qual o Nível de Fiabilidade dos Dados que a empresa processa.

*

Favor tenha em conta que os níveis superiores de maturidade acumulam os requisitos dos níveis precedentes.

- ☐ 0 - Existência de informação incipiente e dispersa.
- ☐ 1 - Existência de informação não estruturada e não convertida em indicadores.
- ☐ 2 - Existência de alguns indicadores básicos (ex.: para área financeira).
- ☐ 3 - Existência de indicadores financeiros, de mercado, operacionais e de RH.
- ☐ 4 - Existência de indicadores sólidos para todas as áreas funcionais e de rotinas de medição.
- ☐ 5 - Procedimentos sólidos de medição de resultados e de algumas metas.
- ☐ 6 - Análise consistente dos resultados obtidos e tomadas de decisão baseadas no alcance das metas e de eventuais desvios.
- ☐ 7 - Decisões tomadas com base no alcance dos objetivos e metas e em tendências e benchmarks (comparação entre informações internas e informações de entidades de terceiros).
- ☐ 8 - Adopção dos melhores modelos de monitorização e uso de indicadores internacionais para benchmark (por exemplo: Índice Dow Jones de Sustentabilidade, indicadores GRI, índices sectoriais, ...).

Favor justifique a classificação atribuída. *

A sua resposta

Qual o Nível de Suporte Tecnológico às práticas de monitorização que a empresa possui? *

Favor tenha em conta que os níveis superiores de maturidade acumulam os requisitos dos níveis precedentes.

- ☐ 0 - Sem suporte de sistemas informáticos.
- ☐ 1 - Uso de sistemas básicos (por exemplo, Microsoft Office ou similar).
- ☐ 2 - Uso de sistemas informáticos reconhecidos para a área financeira ou sectoriais.
- ☐ 3 - Uso de sistemas operacionais (por exemplo, soluções de ERP) com painel básico de controlo indicadores.
- ☐ 4 - Uso de painel de controlo de indicadores baseado em dados fornecidos por sistemas informáticos de apoio às áreas financeira e operacionais.
- ☐ 5 - Uso de soluções de sistemas avançados de gestão de indicadores (Business Intelligence) sem qualquer integração.
- ☐ 6 - Integração de aplicações financeiras e operacionais.
- ☐ 7 - Integração total de soluções de sistemas avançados de gestão de indicadores (Business Intelligence) com as aplicações financeiras e operacionais.
- ☐ 8 - Melhoria contínua de soluções informáticas, integração avançada e contribuições para o desenvolvimento de soluções (ex: soluções Gartner Matrix).

Favor justifique a classificação atribuída. *

A sua resposta

Figura I.5 – Parte 4 do questionário SuCEES – 3 Dimensão de avaliação do sistema (maturidade de monitorização).

Anexo II – Tabelas com resultados obtidos do questionário

Tabela II.1 – Tabela dados informativos das empresas (relativos à parte 1 do questionário).

Sigla da Empresa	Código CAE	Nº de colaboradores	Volume de Faturação	Percentagem da faturação relativa a exportações	Percentagem do orçamento destinado à Inovação
A	35140	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	< 10 %	Entre 10 e 30 %
B	32122	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	Entre 10 e 30 %	< 10 %
C	86906	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	< 10 %	< 10 %
D	45200	Entre 10 a 50 colaboradores	< 250 mil euros	< 10 %	Entre 10 e 30 %
E	17120	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	> 50%	< 10 %
F	17120	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	> 50%	< 10 %
G	17110	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	> 50%	Entre 10 e 30 %
H	47192	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	Entre 10 e 30 %	Entre 30 e 50%
I	17220	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	> 50%	Entre 30 e 50%
J	47191	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	Entre 30 e 50%	Entre 30 e 50%
K	46711	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	< 10 %	Entre 30 e 50%
L	71120	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	> 50%	> 50%
M	47523	Entre 50 a 250 colaboradores	Entre 2 a 5 milhões de euros	Entre 30 e 50%	< 10 %
N	47523	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	Entre 10 e 30 %	Entre 10 e 30 %
O	47112	Entre 50 a 250 colaboradores	Entre 2 a 5 milhões de euros	Entre 10 e 30 %	< 10 %
P	13101	> 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	> 50%	Entre 30 e 50%
Q	47111	Entre 50 a 250 colaboradores	> 5 milhões de euros	> 50%	Entre 10 e 30 %
R	47111	Entre 10 a 50 colaboradores	< 250 mil euros	< 10 %	Entre 10 e 30 %
S	47711	< 10 colaboradores	Entre 1 a 2 milhões de euros	> 50%	Entre 10 e 30 %

Tabela II.2 – Tabela com os dados recolhidos da primeira dimensão de avaliação do sistema (consciência organizacional).

Empresa	Parâmetro 1			Parâmetro 2			Parâmetro 3		
	A que nível, cada grupo de colaboradores reconhece a importância de usar práticas de monitorização e em analisar o desempenho da			A que nível, cada grupo de colaboradores está motivado para realizar práticas de monitorização e de avaliação do desempenho da empresa?			A que nível, cada grupo de colaboradores apoia, está envolvido e/ou compromete-se com práticas de monitorização e de avaliação do desempenho?		
	Direcções	Departamentos	Empregados	Direcções	Departamentos	Empregados	Direcções	Departamentos	Empregados
A	8	8	7	8	7	6	8	7	6
B	8	7	5	7	7	4	5	7	2
C	6	5	3	6	6	3	6	6	4
D	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E	6	6	5	6	5	4	6	6	4
F	8	7	6	8	7	6	8	7	6
G	8	7	1	8	7	4	8	8	6
H	6	7	4	7	7	6	7	7	5
I	6	6	5	8	7	5	8	7	4
J	7	7	6	7	6	5	7	7	4
K	6	7	7	7	7	7	6	7	4
L	8	7	4	6	6	6	8	7	4
M	5	4	3	2	2	2	3	2	2
N	6	5	4	5	5	5	5	4	4
O	6	4	3	4	4	2	4	4	3
P	8	7	6	7	7	7	8	7	6
Q	7	5	3	6	6	4	5	5	3
R	6	5	3	6	5	4	6	6	6
S	5	4	4	5	4	4	4	4	4

Tabela II.3 – Tabela com os dados recolhidos da segunda dimensão de avaliação do sistema (influência externa).

Empresa	Parâmetro 1			Parâmetro 2			Parâmetro 3		
	Para cada critério, qual o nível de pressão do mercado que a empresa sente para realizar práticas de monitorização?			Para cada critério, qual o nível de imposição exercida pelos Accionistas para que a empresa realize práticas de monitorização?			Para cada critério, qual o nível de exigência que a empresa sente para usar práticas de monitorização como resposta às necessidades operacionais?		
	Requisito Oficial ou obrigatório	Uma exigência dos Parceiros	Uma prática usada pelas empresas concorrentes	Acompanhamento do cumprimento dos objetivos estratégicos	Definição de opções estratégicas e proteção do seu investimento	Avaliação do desempenho da Equipa de Gestão da empresa	Qualidade dos processos e serviços que presta	Rigor e fiabilidade dos Relatórios de Gestão	Melhoria contínua
A	8	5	0	8	8	8	8	8	4
B	8	7	1	8	5	4	8	6	7
C	6	7	6	6	6	6	6	6	5
D	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E	7	4	6	5	6	6	6	7	6
F	8	8	7	8	8	8	7	8	7
G	7	4	8	6	6	6	6	6	6
H	7	7	7	8	8	8	7	6	5
I	7	6	7	7	7	7	6	6	7
J	6	6	6	8	8	8	7	7	7
K	8	8	8	8	8	8	8	8	7
L	8	8	7	0	0	0	8	8	8
M	4	5	6	4	4	4	4	4	4
N	4	4	4	6	4	5	6	5	5
O	5	4	5	5	4	5	4	5	5
P	8	5	8	8	7	8	8	8	8
Q	5	7	8	8	8	8	4	7	4
R	8	6	6	4	5	5	7	7	4
S	4	5	5	5	5	4	4	4	4

Tabela II.4 – Tabela com os dados recolhidos da terceira dimensão de avaliação do sistema (maturidade de monitorização).

Empresa	Parâmetro 1	Parâmetro 2	Parâmetro 3	Parâmetro 4
	Qual o Nível de Liderança e de Alinhamento Organizacional em que se encontra a empresa em termos de práticas de monitorização?	Qual o Nível de Partilha de Informação e de abrangência dos Dados da empresa?	Qual o Nível de Fiabilidade dos Dados que a empresa processa?	Qual o Nível de Suporte Tecnológico às práticas de monitorização que a empresa possui?
A	8	6	8	7
B	8	5	8	4
C	7	4	7	7
D	4	3	2	7
E	8	5	8	7
F	8	6	8	6
G	5	5	6	6
H	5	7	7	5
I	0	0	0	0
J	7	7	7	7
K	7	5	7	6
L	6	0	6	7
M	3	2	4	2
N	5	4	5	4
O	5	5	6	4
P	7	6	7	7
Q	2	3	4	4
R	3	4	2	2
S	2	1	1	0

Anexo III – Tabelas com análise das dimensões de avaliação e matrizes de maturidade de monitorização por empresa

Tabela III.1 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa A e B.

A

Tabela III.2 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa C e D.

C								
Interesse								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x		
Departamentos					x			
Empregados			x					
Média				4,67				
Motivação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x		
Departamentos						x		
Empregados			x					
Média				5,00				
Apoio/Envolvimento/Compromisso								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x		
Departamentos						x		
Empregados				x				
Média				5,33				
Resultado Total				5,00				
Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x		
							x	
						x		
						6,33		
Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x		
						x		
						x		
						6,00		
Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x		
						x		
					x			
					5,67			
Resultado Total					6,00			
Requisito Oficial ou Obrigatório Exigência de Parceiros Propósito de Benchmark Média								
Propósito Estratégico Projeção de Investimento Avaliação da Gestão Média								
Compromisso de monitorização Rigor no Relatório Melhoria Contínua Média								
Resultado Total								
D								
Interesse								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções				x				
Departamentos				x				
Empregados				x				
Média				4,00				
Motivação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções				x				
Departamentos				x				
Empregados				x				
Média				4,00				
Apoio/Envolvimento/Compromisso								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções				x				
Departamentos				x				
Empregados				x				
Média				4,00				
Resultado Total				4,00				
Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
				x				
				x				
				x				
				4,00				
Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
				x				
				x				
				x				
				4,00				
Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
				x				
				x				
				x				
				4,00				
Resultado Total				4,00				
Requisito Oficial ou Obrigatório Exigência de Parceiros Propósito de Benchmark Média								
Propósito Estratégico Projeção de Investimento Avaliação da Gestão Média								
Compromisso de monitorização Rigor no Relatório Melhoria Contínua Média								
Resultado Total								

Tabela III.3 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa E e F.

E																	
Interesse									Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x										x	
					x	x							x				
					5,67									5,67	x		
Direcções									Requisito Oficial ou Obrigatório								
Departamentos									Exigência de Parceiros								
Empregados									Propósito de Benchmark								
Média									Média								
Motivação									Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x								x			
					x										x		
				x											x		
					5,00									5,67			
Direcções									Propósito Estratégico								
Departamentos									Projeção de Investimento								
Empregados									Avaliação da Gestão								
Média									Média								
Apoio/Envolvimento/Compromisso									Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x									x		
						x										x	
				x											x		
					5,33									6,33			
Direcções									Compromisso de monitorização								
Departamentos									Rigor no Relatório								
Empregados									Melhoria Contínua								
Média									Média								
Resultado Total									Resultado Total								
					5,33									5,89			

F																	
Interesse									Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
								x									x
							x										x
							7,00									x	
																7,67	
Direcções									Requisito Oficial ou Obrigatório								
Departamentos									Exigência de Parceiros								
Empregados									Propósito de Benchmark								
Média									Média								
Motivação									Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
								x									x
							x										x
							7,00										x
																	8,00
Direcções									Propósito Estratégico								
Departamentos									Projeção de Investimento								
Empregados									Avaliação da Gestão								
Média									Média								
Apoio/Envolvimento/Compromisso									Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
								x								x	
						x											x
							7,00									x	
																7,33	
Direcções									Compromisso de monitorização								
Departamentos									Rigor no Relatório								
Empregados									Melhoria Contínua								
Média									Média								
Resultado Total									Resultado Total								
							7,00									7,67	

Tabela III.4 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa G e H.

G								
Direções Departamentos Empregados Média	Interesse							
	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)
								Extremamente Alto (8)
	x							x
						5,33		
Direções Departamentos Empregados Média	Motivação							
	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)
								Extremamente Alto (8)
					x			x
							6,33	
Direções Departamentos Empregados Média	Apoio/Envolvimento/Compromisso							
	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)
								Extremamente Alto (8)
							x	x
							7,33	
Resultado Total								
						6,33		
H								
Direções Departamentos Empregados Média	Interesse							
	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)
								Extremamente Alto (8)
							x	x
					x		6,33	
Direções Departamentos Empregados Média	Motivação							
	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)
								Extremamente Alto (8)
							x	x
							6,67	
Direções Departamentos Empregados Média	Apoio/Envolvimento/Compromisso							
	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)
								Extremamente Alto (8)
						x		x
						6,33		
Resultado Total								
						6,44		
Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	
							x	
							x	
							6,33	
Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x		
						x		
						x		
						6,00		
Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x		
						x		
						x		
						6,00		
Resultado Total								
						6,11		

Tabela III.5 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa I e J.

I								
Interesse								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x		
					x			
					5,67			
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Motivação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	x
					x			
						6,67		
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Apoio/Envolvimento/Compromisso								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	x
				x				
						6,33		
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Resultado Total						6,22		
Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	
						x		
							x	
						6,67		
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	
							x	
							x	
							7,00	
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x		
						x		
							x	
						6,33		
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Resultado Total						6,67		
Requisito Oficial ou Obrigatório Exigência de Parceiros Propósito de Benchmark Média								
Propósito Estratégico Projeção de Investimento Avaliação da Gestão Média								
Compromisso de monitorização Rigor no Relatório Melhoria Contínua Média								
Resultado Total								
J								
Interesse								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	
							x	
						x		
						6,67		
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Motivação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	
						x		
					x			
						6,00		
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Apoio/Envolvimento/Compromisso								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	
							x	
				x				
						6,00		
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Resultado Total						6,22		
Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x		
						x		
						x		
						6,00		
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	
							x	
							x	
							8,00	
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	
							x	
							x	
							7,00	
Direcções								
Departamentos								
Empregados								
Média								
Resultado Total							7,00	
Requisito Oficial ou Obrigatório Exigência de Parceiros Propósito de Benchmark Média								
Propósito Estratégico Projeção de Investimento Avaliação da Gestão Média								
Compromisso de monitorização Rigor no Relatório Melhoria Contínua Média								
Resultado Total								

Tabela III.6 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa K e L.

K																	
Interesse									Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções							x										x
Departamentos							x										x
Empregados							x										x
Média						6,67											8,00
Motivação									Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções							x										x
Departamentos							x										x
Empregados							x										x
Média							7,00										8,00
Apoio/Envolvimento/Compromisso									Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x											x
Departamentos							x										x
Empregados				x												x	
Média					5,67											7,67	
Resultado Total						6,44										7,89	
Requisito Oficial ou Obrigatório									Propósito Estratégico								
Exigência de Parceiros									Projeção de Investimento								
Propósito de Benchmark									Avaliação da Gestão								
Média									Média								
Compromisso de monitorização									Rigor no Relatório								
Melhoria Contínua									Média								
Média									Resultado Total								
L																	
Interesse									Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções								x									x
Departamentos							x										x
Empregados				x												x	
Média						6,33										7,67	
Motivação									Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x											
Departamentos						x											
Empregados						x											
Média						6,00											
Apoio/Envolvimento/Compromisso									Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções							x										x
Departamentos																	x
Empregados				x													x
Média						6,33											8,00
Resultado Total						6,22								5,22			
Requisito Oficial ou Obrigatório									Propósito Estratégico								
Exigência de Parceiros									Projeção de Investimento								
Propósito de Benchmark									Avaliação da Gestão								
Média									Média								
Compromisso de monitorização									Rigor no Relatório								
Melhoria Contínua									Média								
Média									Resultado Total								

Tabela III.7 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa M e N.

M																	
Interesse									Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções					x								x				
Departamentos				x										x			
Empregados			x												x		
Média				4,00										5,00			
Motivação									Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções		x											x				
Departamentos		x											x				
Empregados		x											x				
Média		2,00											4,00				
Apoio/Envolvimento/Compromisso									Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções			x										x				
Departamentos		x											x				
Empregados		x											x				
Média		2,33											4,00				
Resultado Total		2,78											4,33				
Requisito Oficial ou Obrigatório									Propósito Estratégico								
Exigência de Parceiros									Projeção de Investimento								
Propósito de Benchmark									Avaliação da Gestão								
Média									Média								
Compromisso de monitorização									Rigor no Relatório								
Média									Média								
Resultado Total									Resultado Total								

N																	
Interesse									Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções					x								x				
Departamentos					x								x				
Empregados					x								x				
Média					5,00								4,00				
Motivação									Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x									x		
Departamentos					x								x				
Empregados				x										x			
Média					5,00									5,00			
Apoio/Envolvimento/Compromisso									Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções					x										x		
Departamentos					x									x			
Empregados				x										x			
Média				4,33										5,33			
Resultado Total				4,78									4,78				
Requisito Oficial ou Obrigatório									Propósito Estratégico								
Exigência de Parceiros									Projeção de Investimento								
Propósito de Benchmark									Avaliação da Gestão								
Média									Média								
Compromisso de monitorização									Rigor no Relatório								
Média									Média								
Resultado Total									Resultado Total								

Tabela III.8 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa O e P.

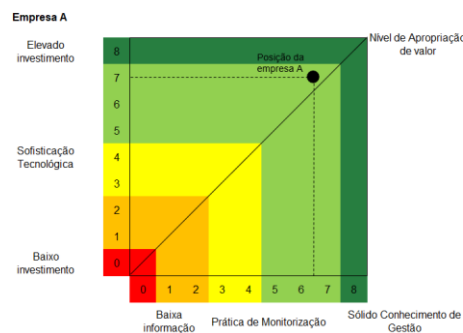
O																	
Interesse									Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
						x								x			
			x										x				
														x			
				4,33									4,67				
Motivação									Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
				x										x			
				x									4				
		x												x			
			3,33										4,67				
Apoio/Envolvimento/Compromisso									Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
				x									x				
				x										x			
			x											x			
			3,67										4,67				
Resultado Total			3,78						Resultado Total				4,67				
P																	
Interesse									Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
								x									x
							x							x			
						x											x
							7,00									7,00	
Motivação									Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x										x
							x									x	
							x										x
							7,00									7,67	
Apoio/Envolvimento/Compromisso									Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
								x									x
							x										x
						x											x
							7,00										8,00
Resultado Total							7,00		Resultado Total							7,33	

Tabela III.9 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa Q e R.

Q								
Interesse								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções							x	
Departamentos					x			
Empregados			x					
Média					5,00			
Motivação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x		
Departamentos						x		
Empregados				x				
Média					5,33			
Apoio/Envolvimento/Compromisso								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x		
Departamentos					x			
Empregados			x					
Média				4,67				
Resultado Total					5,00			
Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
								x
							x	
					x			
						6,67		
Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
								x
								x
								x
								8,00
Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
				x				
							x	
				x				
					5,00			
Resultado Total						6,56		
Requisito Oficial ou Obrigatório Exigência de Parceiros Propósito de Benchmark Média								
Propósito Estratégico Projeção de Investimento Avaliação da Gestão Média								
Compromisso de monitorização Rigor no Relatório Melhoria Contínua Média								
Resultado Total								
R								
Interesse								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x		
Departamentos					x			
Empregados			x					
Média				4,67				
Motivação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x		
Departamentos					x			
Empregados			x					
Média				4,67				
Apoio/Envolvimento/Compromisso								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
Direcções						x		
Departamentos						x		
Empregados						x		
Média						6,00		
Resultado Total					5,11			
Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
								x
						x		
						x		
						6,67		
Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
				x				
					x			
					x			
				4,67				
Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
							x	
							x	
				x				
						6,00		
Resultado Total						5,78		
Requisito Oficial ou Obrigatório Exigência de Parceiros Propósito de Benchmark Média								
Propósito Estratégico Projeção de Investimento Avaliação da Gestão Média								
Compromisso de monitorização Rigor no Relatório Melhoria Contínua Média								
Resultado Total								

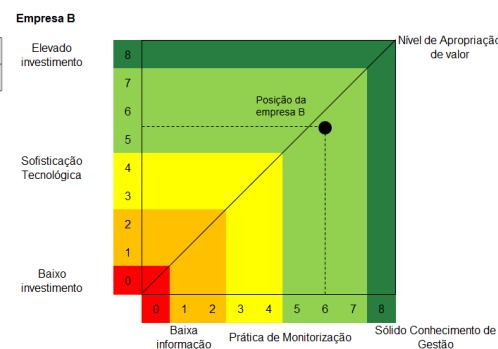
Tabela III.10 – Tabelas com as dimensões consciência organizacional e influência externa para a empresa S.

S																	
Interesse									Pressão de Mercado								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
					x								x				
Direcções														x			
Departamentos					x									x			
Empregados					x									x			
Média				4,33									4,67				
Motivação									Imposição dos Accionistas								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
					x									x			
Direcções														x			
Departamentos					x									x			
Empregados					x									x			
Média				4,33									4,67				
Apoio/Envolvimento/Compromisso									Necessidades de Operação								
Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)	Nenhum (0)	Extremamente Baixo (1)	Muito Baixo (2)	Baixo (3)	Médio (4)	Ligeiramente Alto (5)	Alto (6)	Muito Alto (7)	Extremamente Alto (8)
				x									x				
Direcções				x									x				
Departamentos				x									x				
Empregados				x									x				
Média				4,00									4,00				
Resultado Total				4,22					Resultado Total				4,44				



n (L)	n (M)	n (T)	n (D)
8	6	8	7

n (MP)	n (TS)
7	7,5



n (L)	n (M)	n (T)	n (D)
8	5	8	4

n (MP)	n (TS)
6,5	6

Figura III.1 – Matriz de maturidade de monitorização das empresas A e B.

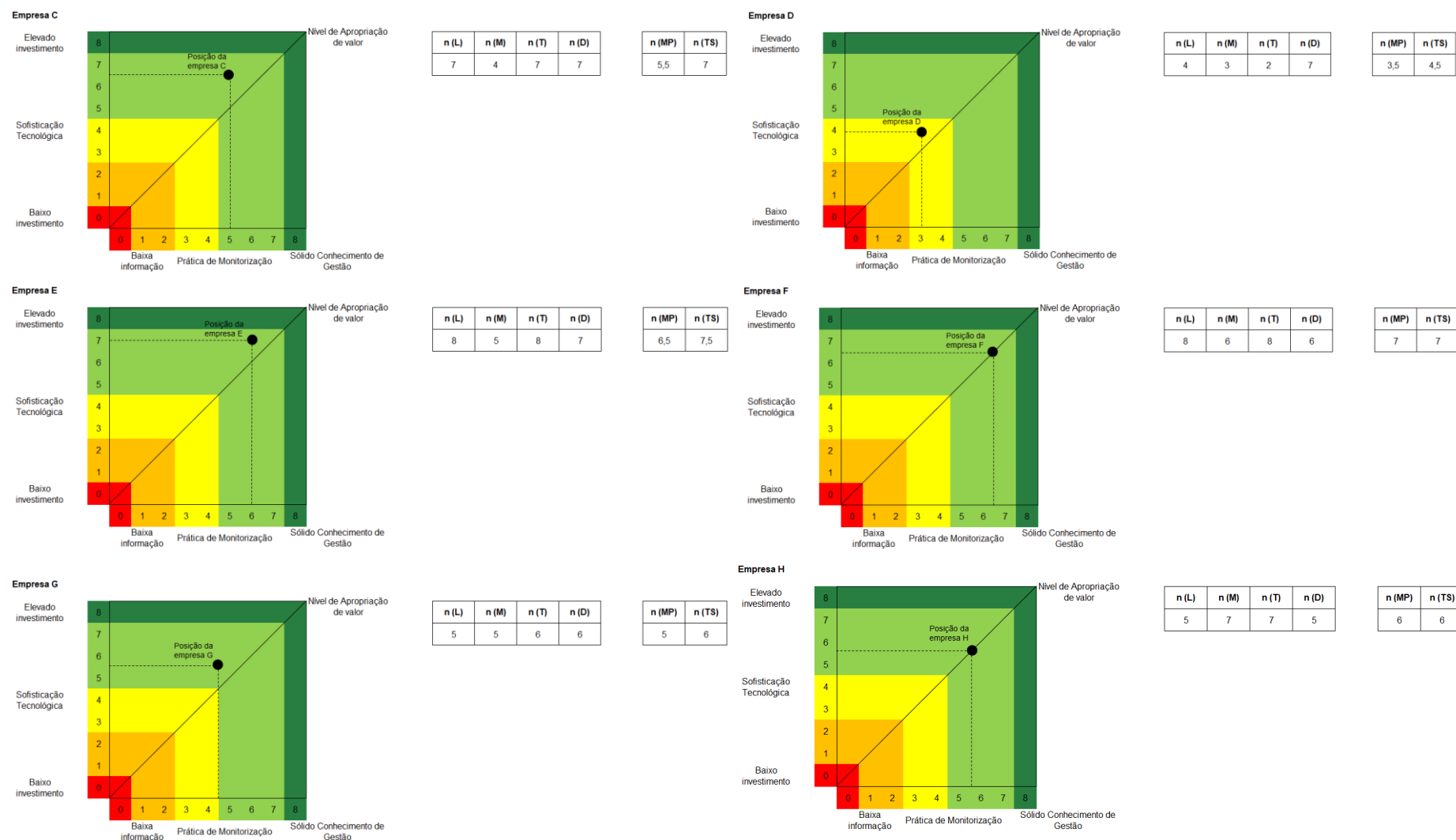


Figura III.2 – Matriz de maturidade de monitorização das empresas C,D,E,F,G e H.

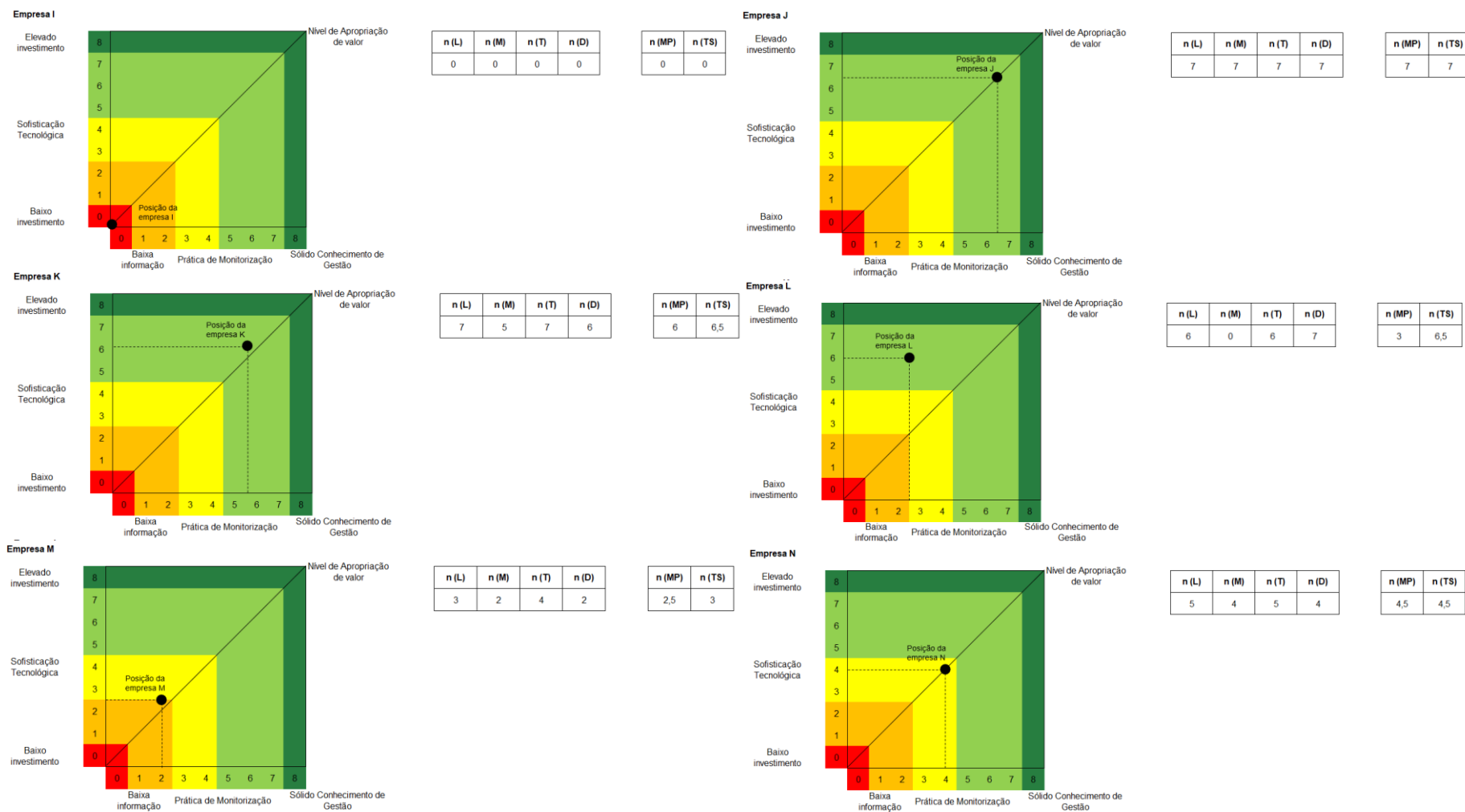


Figura III.3 – Matriz de maturidade de monitorização das empresas I,J,K,L,M e N.

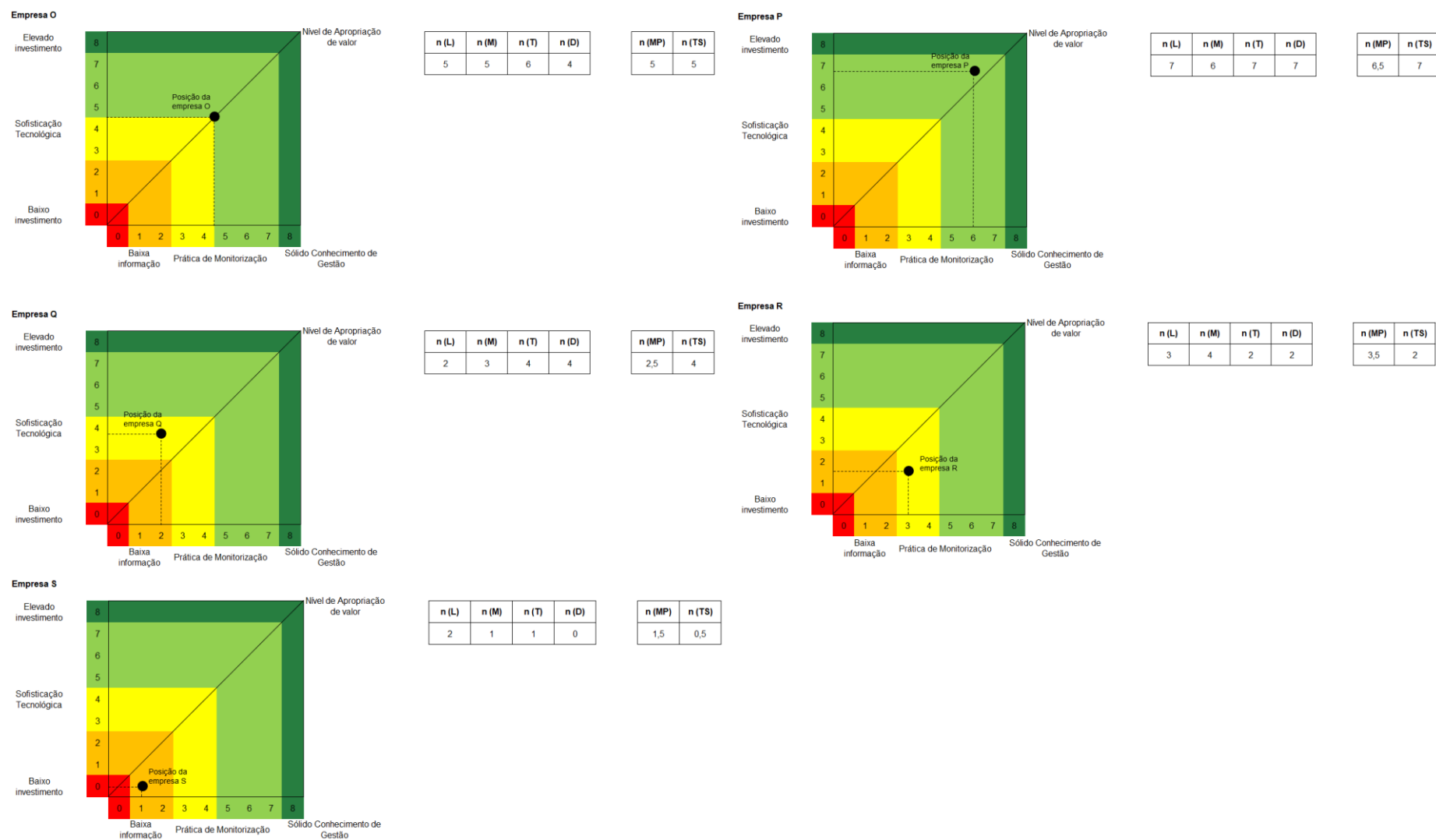


Figura III.4 – Matriz de maturidade de monitorização das empresas O,P,Q,R e S.

Anexo IV – Tabela com critérios de classificação correspondentes aos 8 níveis de competência da Maturidade de Monitorização

Tabela IV.1 – Tabela dos níveis de competência da maturidade de monitorização

Nível de Competência	Liderança e Alinhamento Organizacional	Importância e Confiabilidade dos dados	Abordagem à Informação	Suporte Tecnológico
0	Sem definição de objetivos, metas e alvos	Dados não identificados	Existência de informação inicial e dispersa	Sem suporte de aplicativos
1	Definição de objetivos globais ou de algumas áreas funcionais	Dados iniciais recolhidos esporadicamente	Existência de informação não estruturada e não convertida em indicadores	Uso de aplicações básicas (ex.: Microsoft Office ou semelhante)
2	Definições de objetivos da empresa, assim como metas de áreas funcionais com introdução esporádica de projetos	Alguns dados (de algumas áreas funcionais) recolhidos periodicamente	Existência de alguns indicadores básicos (ex.: para a área financeira)	Uso de aplicações reconhecidas, nomeadamente, do sector financeiro
3	Algumas conexões estratégicas de objetivos e metas do primeiro e segundo níveis organizacionais, com introdução esporádica de projetos	Dados abrangentes (de todas as áreas funcionais) recolhidos periodicamente	Existência de indicadores básicos do mercado financeiro, operacional e de recursos humanos	Uso de aplicações da área financeira e operacional (ex.: ERP solutions) com alguns painéis de controlo básicos
4	Desenvolvimento de algumas estratégias, objetivos e algumas metas através de níveis organizacionais rigorosos, de algumas áreas funcionais, com introdução inicial para projetos	Dados abrangentes e confiáveis, recolhidos de forma sistemática e sistematizada	Existência de fortes indicadores para todas as áreas funcionais e avaliação sistemática	Uso de painéis de controlo baseados em fontes fornecidas pelas aplicações da área financeira e operacional
5	Desenvolvimento de objetivos e metas estratégicos, através de níveis organizacionais rigorosos de algumas áreas funcionais, com introdução inicial de projetos sólidos	Dados sólidos, abrangentes e confiáveis com alguma automatização de recolha e processamento	Processo sólido de avaliação de indicadores de todas as áreas funcionais e definição de algumas metas	Uso de soluções de BI sem integração

Tabela IV.2 – Tabela dos níveis de competência da maturidade de monitorização

Nível de Competência	Liderança e Alinhamento Organizacional	Importância e Confiabilidade dos dados	Abordagem à Informação	Suporte Tecnológico
0	Sem definição de objetivos, metas e alvos	Dados não identificados	Existência de informação inicial e dispersa	Sem suporte de aplicativos
1	Definição de objetivos globais ou de algumas áreas funcionais	Dados iniciais recolhidos esporadicamente	Existência de informação não estruturada e não convertida em indicadores	Uso de aplicações básicas (ex.: Microsoft Office ou semelhante)
2	Definições de objetivos da empresa, assim como metas de áreas funcionais com introdução esporádica de projetos	Alguns dados (de algumas áreas funcionais) recolhidos periodicamente	Existência de alguns indicadores básicos (ex.: para a área financeira)	Uso de aplicações reconhecidas, nomeadamente, do sector financeiro
3	Algumas conexões estratégicas de objetivos e metas do primeiro e segundo níveis organizacionais, com introdução esporádica de projetos	Dados abrangentes (de todas as áreas funcionais) recolhidos periodicamente	Existência de indicadores básicos do mercado financeiro, operacional e de recursos humanos	Uso de aplicações da área financeira e operacional (ex.: ERP solutions) com alguns painéis de controlo básicos
4	Desenvolvimento de algumas estratégias, objetivos e algumas metas através de níveis organizacionais rigorosos, de algumas áreas funcionais, com introdução inicial para projetos	Dados abrangentes e confiáveis, recolhidos de forma sistemática e sistematizada	Existência de fortes indicadores para todas as áreas funcionais e avaliação sistemática	Uso de painéis de controlo baseados em fontes fornecidas pelas aplicações da área financeira e operacional
5	Desenvolvimento de objetivos e metas estratégicos, através de níveis organizacionais rigorosos de algumas áreas funcionais, com introdução inicial de projetos sólidos	Dados sólidos, abrangentes e confiáveis com alguma automatização de recolha e processamento	Processo sólido de avaliação de indicadores de todas as áreas funcionais e definição de algumas metas	Uso de soluções de BI sem integração

Anexo V – Tabela com os níveis de aplicação dos sistemas SuCEES

Tabela V.1 – Níveis de aplicação do sistema SuCEES.

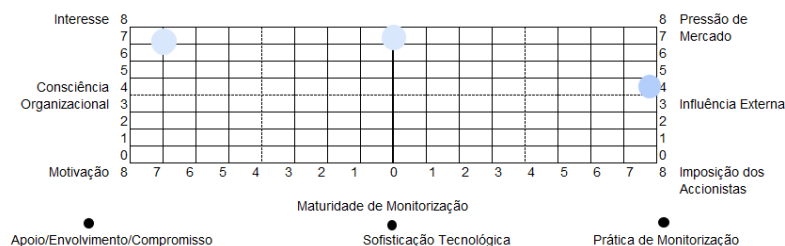
Níveis SuCEES	Avaliação			Execução	
	Posicionamento competitivo	Vantagem competitiva	Risco de Competitividade	Definição de Objetivos e Metas	Gestão da Execução
Compromisso I (C1)	Baseado apenas em alguns critérios (2) de fatores de competitividade (Proposta de negócio e estabilidade financeira)	Baseado em indicadores financeiros e comerciais simples, excluindo desempenho competitivo	Não aplicável	Definição de diretrizes gerais e objetivos comerciais e financeiros simples	Baseado em painéis de controle simples para seguimento do progresso e realização dos alvos definidos
Compromisso II (C2)	Baseado apenas em alguns critérios (4) de fatores de competitividade (2 do nível C1) e ainda o Bem Estar Organizacional e Operação <i>Lean</i>	Baseado apenas em indicadores operacionais, comerciais e financeiros simples, excluindo concorrentes de desempenho	Baseado apenas na análise de alguns critérios de poder de negociação de compradores e fornecedores	Definição de algumas metas estratégicas e ações básicas para realização de metas operacionais e organizacionais simples da área financeira e comercial	Baseado num painel de controle simples para acompanhar o progresso e a obtenção de alvos definidos
Básico I (B1)	Baseado em alguns critérios de fatores de competitividade	Baseado em alguns indicadores simples de todos os fatores de competitividade, excluindo desempenho competitivo	Baseado na análise de 2 potências do nível C2, e ainda alguns critérios de ameaça de novos participantes e de produtos substitutos	Definição de metas estratégicas e ações chave para a obtenção de alvos simples que dizem respeito aos fatores de competitividade	Baseado num painel de controle completo para acompanhamento do processo de execução de ações de obtenção de objetivos definidos
Básico II (B2)	Baseado em todos os critérios de fatores de competitividade	Baseado em indicadores simples de todos os fatores de competitividade, incluindo desempenho competitivo	Baseado na análise de alguns critérios de todas as 5 potências	Definição de metas estratégicas quantificáveis e todas as ações necessárias para obtenção de metas de todos os fatores de competitividade	Baseado em folhas de controle completas para acompanhamento do processo de execução de ações e painéis de controle para seguimento de obtenção de objetivos

Tabela V.2 – Níveis de aplicação dos sistema SuCEES.

Níveis SuCEES	Avaliação			Execução	
	Posicionamento competitivo	Vantagem competitiva	Risco de Competitividade	Definição de Objetivos e Metas	Gestão da Execução
Avançado I (A1)	Baseado em todos os critérios de fatores de competitividade	Baseado em todos os indicadores de todos os fatores de competitividade, incluindo desempenho competitivo	Baseado na análise de alguns critérios de todas as 5 potências	Definição de metas estratégicas quantificáveis e todas as ações necessárias para obtenção de metas de todos os fatores de competitividade e	Baseado em folhas de controle completas para acompanhamento do processo de execução de ações e painéis de controle para seguimento de obtenção de alvos, e ainda análise de causa-efeito
Avançado II (A2)	Baseado em todos os critérios de fatores de competitividade + Fatores de competitividade do funcionário	Baseado em todos os indicadores de todos os fatores de competitividade, incluindo desempenho competitivo + Indicadores de sustentabilidade do funcionário	Baseado na análise de alguns critérios de todas as 5 potências + Análise de risco do funcionário	Definição de metas estratégicas quantificáveis e todas as ações necessárias para obtenção de metas de todos os fatores de competitividade e + Competitividade e sustentabilidade do funcionário e otimização de objetivos e ações	Baseado em folhas de controle completas para acompanhamento do processo de execução de ações e painéis de controle para seguimento de obtenção de alvos, e ainda análise de causa-efeito + Folhas e painéis de controle do progresso dos funcionários para metas individuais

Anexo VI – Gráficos *Readiness* por empresa.

Empresa A



Consciência Organizacional (CO) 7,22
Influência Externa (IE) 6,33

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 9,91

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
7	7,5

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a	10,26
---	-------

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

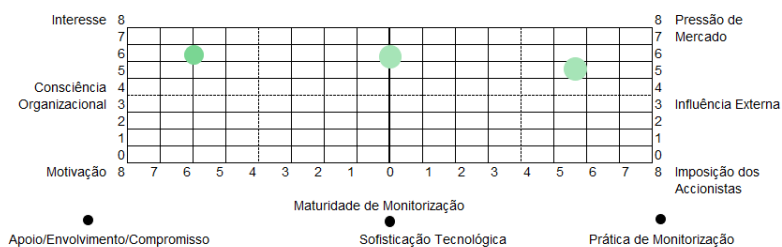
b	0,35
---	------

Ranking Readiness 112,08

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

A2 Nível de SuCEES

Empresa B



Consciência Organizacional (CO) 5,78
Influência Externa (IE) 6

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 8,49

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
6,5	6

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a	8,85
---	------

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

b	0,35
---	------

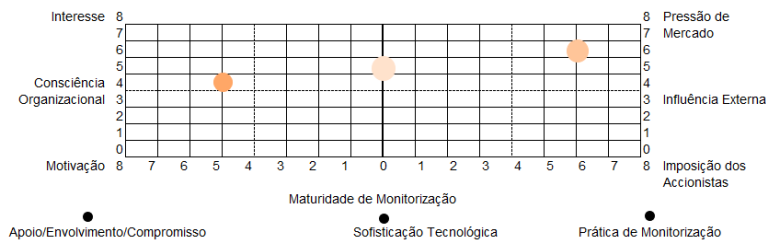
Ranking Readiness 96,40

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

A1 Nível de SuCEES

Figura VI.1 – Gráfico *Readiness* das empresas A e B, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.

Empresa C



Consciência Organizacional (CO)

5

Influência Externa (IE)

6

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b =

7,84

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
5,5	7

$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$

a	8,90
---	------

$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$

b	1,06
---	------

Ranking Readiness

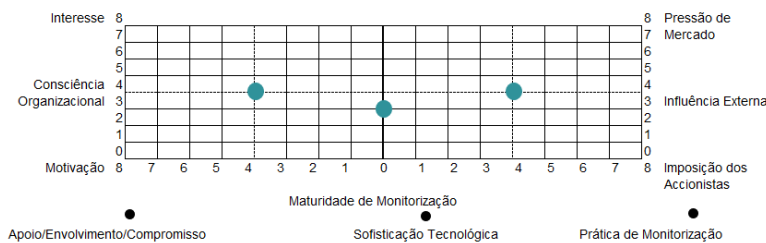
89,24

A1

 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Empresa D



Consciência Organizacional (CO)

4

Influência Externa (IE)

4

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b =

4,99

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
3,5	4,5

$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$

a	5,70
---	------

$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$

b	0,71
---	------

Ranking Readiness

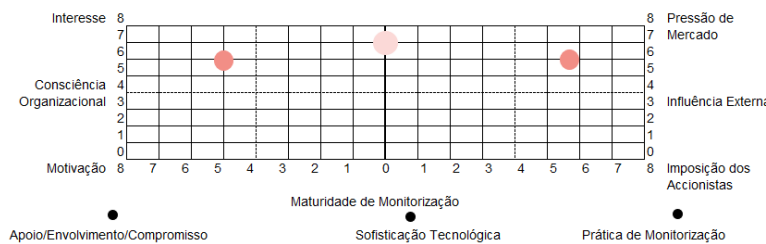
58,70

B1

 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Empresa E



Consciência Organizacional (CO)

5,33

Influência Externa (IE)

5,89

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b =

9,22

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
6,5	7,5

$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$

a	9,92
---	------

$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$

b	0,71
---	------

Ranking Readiness

101,69

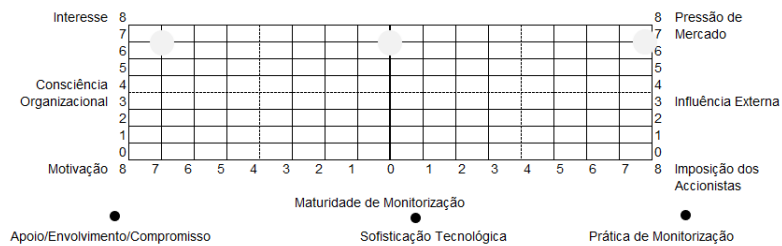
A1

 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Figura VI.2 – Gráfico *Readiness* das empresas C,D e E, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.

Empresa F



Consciência Organizacional (CO)

7

Influência Externa (IE)

7,67

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b =

9,90

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
7	7

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2} \quad \text{a} \quad \text{9,90}$$

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}} \quad \text{b} \quad 0$$

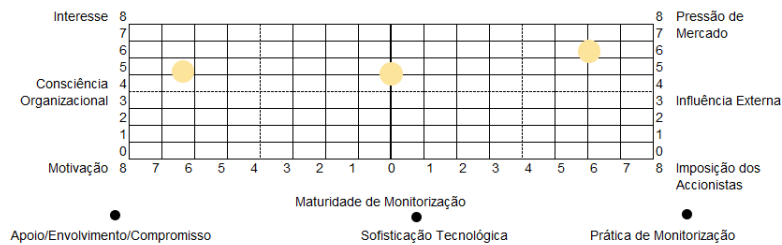
Ranking Readiness

114,13

A2 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Empresa G



Consciência Organizacional (CO)

6,33

Influência Externa (IE)

6,11

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b =

7,10

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
5	6

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2} \quad \text{a} \quad 7,81$$

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}} \quad \text{b} \quad 0,71$$

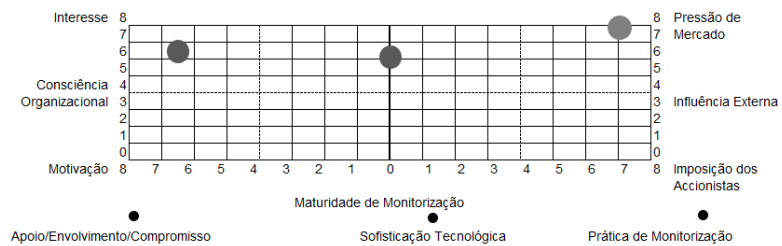
Ranking Readiness

85,48

B2 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Empresa H



Consciência Organizacional (CO)

6,44

Influência Externa (IE)

7

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b =

8,49

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
6	6

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2} \quad \text{a} \quad 8,49$$

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}} \quad \text{b} \quad 0$$

Ranking Readiness

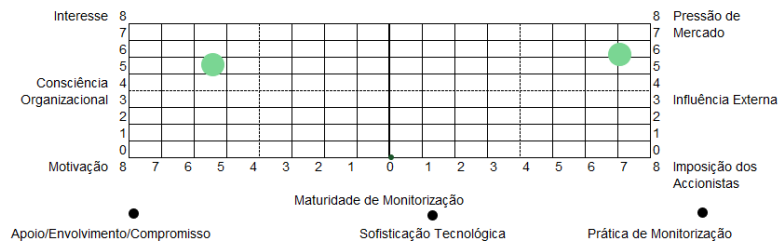
99,45

A1 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Figura VI.3 – Gráfico *Readiness* das empresas F,G e H, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.

Empresa I



Consciência Organizacional (CO) 6,22
Influência Externa (IE) 6,67

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 0

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
0	0

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a	0
---	---

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

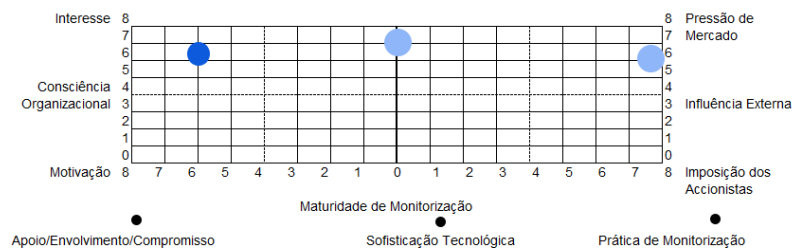
b	0
---	---

Ranking Readiness 24,17

C2 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Empresa J



Consciência Organizacional (CO) 6,22
Influência Externa (IE) 7

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 9,90

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
7	7

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a	9,90
---	------

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

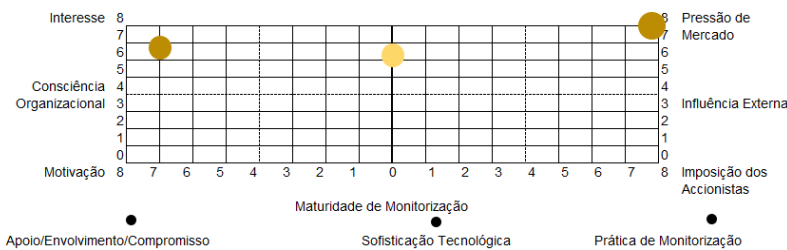
b	0,00
---	------

Ranking Readiness 111,41

A2 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Empresa K



Consciência Organizacional (CO) 6,44
Influência Externa (IE) 7,89

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 8,49

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
6	6,5

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a	8,85
---	------

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

b	0,35
---	------

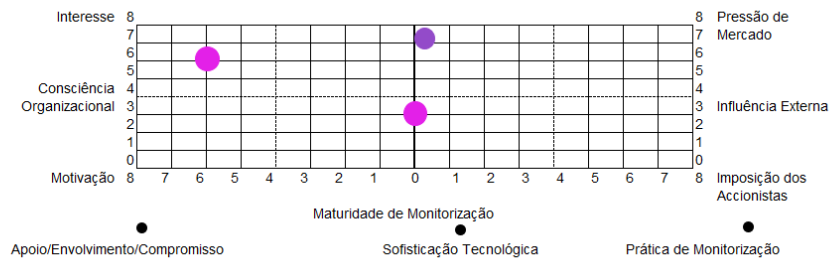
Ranking Readiness 101,18

A1 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Figura VI.4 – Gráfico *Readiness* das empresas I,J e K, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.

Empresa L



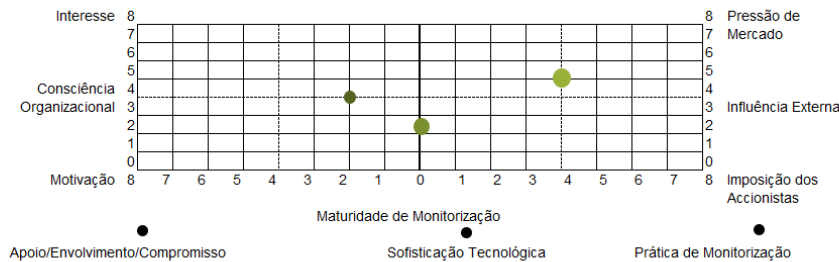
Consciência Organizacional (CO)	6,22				
Influência Externa (IE)	5,22				
Maturidade de Monitorização (MM) = a - b =	4,68				
Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)	<table border="1"> <tr> <th>x</th><th>y</th></tr> <tr> <td>3</td><td>6,5</td></tr> </table>	x	y	3	6,5
x	y				
3	6,5				
$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$	7,16				
$b = \frac{ x-y }{\sqrt{2}}$	2,47				

Ranking Readiness 62,44

B1 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Empresa M



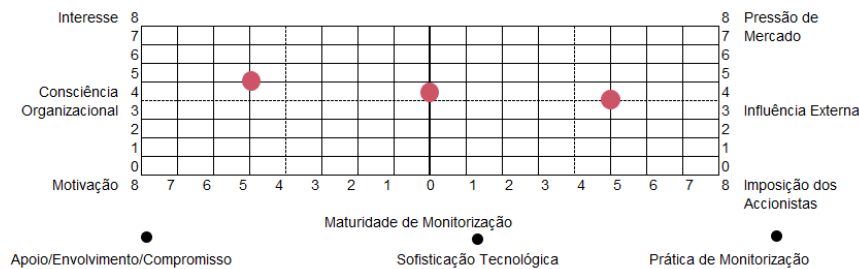
Consciência Organizacional (CO)	2,78				
Influência Externa (IE)	4,33				
Maturidade de Monitorização (MM) = a - b =	3,55				
Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)	<table border="1"> <tr> <th>x</th><th>y</th></tr> <tr> <td>2,5</td><td>3</td></tr> </table>	x	y	2,5	3
x	y				
2,5	3				
$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$	3,91				
$b = \frac{ x-y }{\sqrt{2}}$	0,35				

Ranking Readiness 44,41

B1 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Empresa N



Consciência Organizacional (CO)	4,78				
Influência Externa (IE)	4,78				
Maturidade de Monitorização (MM) = a - b =	6,36				
Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)	<table border="1"> <tr> <th>x</th><th>y</th></tr> <tr> <td>4,5</td><td>4,5</td></tr> </table>	x	y	4,5	4,5
x	y				
4,5	4,5				
$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$	6,36				
$b = \frac{ x-y }{\sqrt{2}}$	0				

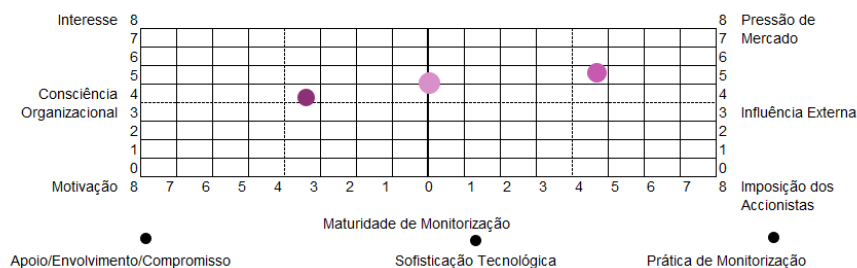
Ranking Readiness 73,61

B2 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Figura VI.5 – Gráfico *Readiness* das empresas L,M e N, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.

Empresa O



Consciência Organizacional (CO) 3,78
Influência Externa (IE) 4,67

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 7,07

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
5	5

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a 7,07

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

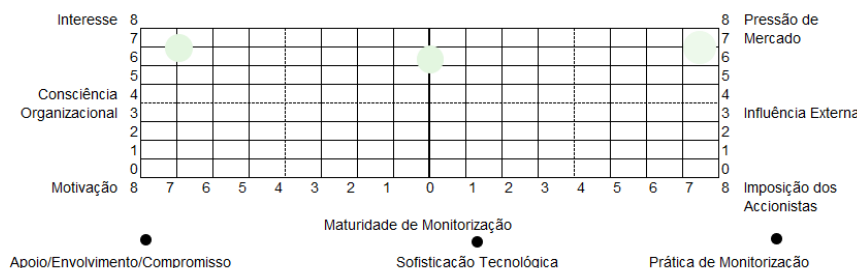
b 0

Ranking Readiness 77,72

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

B2 Nível de SuCEES

Empresa P



Consciência Organizacional (CO) 7
Influência Externa (IE) 7,33

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 9,20

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
6,5	7

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a 9,55

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

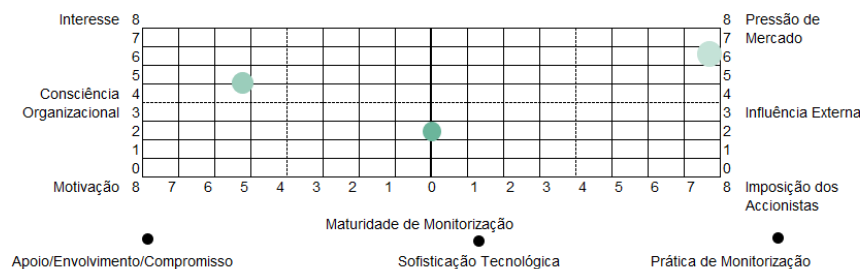
b 0,35

Ranking Readiness 107,36

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

A1 Nível de SuCEES

Empresa Q



Consciência Organizacional (CO) 5
Influência Externa (IE) 6,56

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 3,66

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
2,5	4

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a 4,72

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

b 1,06

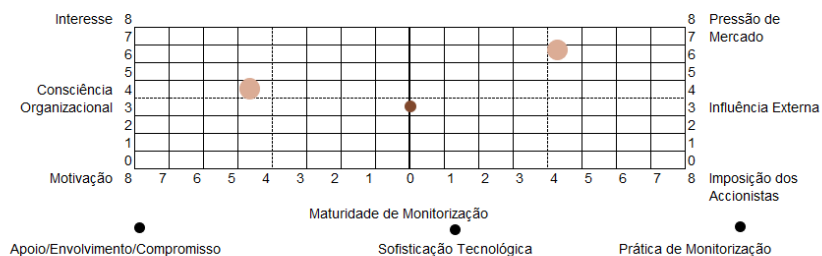
Ranking Readiness 53,67

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

B1 Nível de SuCEES

Figura VI.6 – Gráfico Readiness das empresas O,P e Q, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.

Empresa R



Consciência Organizacional (CO) 5,11
Influência Externa (IE) 5,78

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 2,97

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
3,5	2

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a	4,03
---	------

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

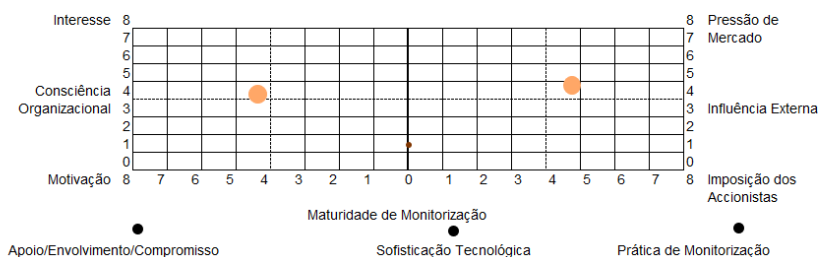
b	1,06
---	------

Ranking Readiness 46,41

B1 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Empresa S



Consciência Organizacional (CO) 4,22
Influência Externa (IE) 4,44

Maturidade de Monitorização (MM) = a - b = 0,87

Pontuação Maturidade de monitorização = (x,y)

x	y
1,5	0,5

$$a = \sqrt{(x)^2 + (y)^2}$$

a	1,58
---	------

$$b = \frac{|x-y|}{\sqrt{2}}$$

b	0,71
---	------

Ranking Readiness 23,89

C2 Nível de SuCEES

$$RR = \frac{(0,15 \times CO + 0,15 \times IE + 0,7 \times MM) \times 100}{8}$$

Figura VI.7 – Gráfico *Readiness* das empresas R e S, juntamente com os cálculos e nível SuCEES atribuído.